Die afrikanischen Arten der Amaryllidaceae-Hypoxideae.

Von

Gert Nel.

Forbesia Ecklon Top. Verz. 1827.

Clavis specierum.

A. Antherae caudatae.
  a. Rhizoma . . . . 1. *F. monophylla* Nel
  b. Cormus subdiscoideus, fibris reticulatis vestitus . . . . . 2. *F. flexilis* Nel
B. Antherae ecaudatae, apice ± fissae vel integrae.
  a. Stilus stigmate multo longior . . . . 3. *F. gloriosa* Nel
  b. Stilus stigmate multo brevior, raro ± aequilongus.
    α. Rhizoma nullum; ovarium subellipsoideum 8—9 mm longum . . . . 4. *F. elongata* Nel
    β. Cormus subdiscoideus; ovarium cylindricum 1,4—3 cm longum.
      I. Fibrae cancellatae, superne patentes, inferne (basi cormi) per asserculum connexae . . . . 5. *F. occidentalis* Nel
      II. Fibrae reticulatae, superne haud patentes, inferne (basi cormi) facile solubiles et per sese haud cohaerentes, sed in costas numerosas subpungentes abeuntes . . . . 6. *F. plicata* (Ait.) Nel

1. **F. monophylla** Nel n. sp. — Herba pusilla c. 10 cm alta, tota glaberrima. Rhizoma subelongatum, reliquiis foliorum delapsorum haud setosis brunneis vestitum. Folium solitarium, erectum, subrigidum, anguste lineare, acuminatum. Scapi producti 1—4; flores singuli intus lutei, extrinsecus virides, perigonii segmenta lanceolata, acuminata, stamina inter sese aequilonga, filamenta subfiliformia, antherae adnatae (dorso cum filamentis connatae) lineares, caudatae, basi breviter sagittatae, caudae rotundae, acutae. Ovarium cylindricum, basi pedunculatum, superne in rostrum subfiliforme productum, stigma subsessile, conicum.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 1,5 cm. Das einzige Blatt ist etwa 5 bis 6 cm lang und etwa 2 mm breit. Der einblütige Blütenschaft ist etwa 8—9 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 4,5 cm, davon kommen auf die Perigonabschnitte 1,2 cm, die Abschnitte sind an der breitesten Stelle etwa 3,5 mm breit. Die Staubblätter sind etwa 1,2 cm lang, wovon auf den Schwanz etwa 4 mm kommen, die Anthere ist etwa 7 mm lang und das Filament 1 mm lang. Das Ovarium ist etwa 1 cm lang, der Schnabel am oberen Ende des Fruchtknotens ist etwa 2 cm lang, die Narbe ist 5 mm lang, der Griffel etwa 1 mm.

Südostafrikanisches Küstenland: Kurz begraste Wiesen, Fairfield, Alexandra County, Natal, um 700 m (Rudatis n. 1464. — Blühend 13. Oktober 1911. Herb. Berol.); Inanda um 600 m (Wood n. 543 — Herb. Berol.).

Diese Art ist, wie *F. flexilis* Nel, durch die langen Schwänze am Staubblatt außerordentlich gut charakterisiert. Dieser Schwanz ist der über die Spitze der Anthere hinaus verlängerte Staubfaden. Von der *F. flexilis* unterscheidet sie sich durch die Beschaffenheit des unterirdischen Organs (ein Rhizom), welches ohne Blattscheidenreste zur Entwicklung gelangt ist. Bei *F. flexilis* ist nur ein schmales, kurzes, lineales Blatt vorhanden.

2. **F. flexilis** Nel n. sp. — Planta tota glabra c. 14—15 cm alta. Cormus globoideus, subdiscoideus fibris subrigidis reticulatis corpori cormi superne appressis, basi facile solutis vestitus. Folia 4—5, suberecta, graminoidea, linearia, acuminata. Flores singuli; perianthii tubus brevissimus, perigonii segmenta lanceolata, acuta, stamina inter sese ± aequilonga, filamenta brevissima, antherae adnatae (dorso cum filamentis connatae), lineares, caudatae, basi breviter sagittatae, caudae lineares acutae. Ovarium cylindricum, basi breviter pedunculatum, in rostrum longum filiforme productum, stilus brevissimus, stigmata 3 subsessilia, obconica, ± libera.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 2 cm. Die Blätter sind etwa 10—12 cm lang und etwa 5 mm breit. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 9 cm, davon kommen 2,7 cm auf die Perigonabschnitte, die 4—5 mm breit sind. Das Staubblatt ist 1,5 cm lang, wovon auf den Schwanz etwa 5 mm, auf die Anthere etwa 8 mm und auf das Filament 2 mm kommen. Der Fruchtknoten ist etwa 1 cm lang, der Schnabel am oberen Ende des Ovariums ist etwa 4,5 cm lang, die Narbe ist etwa 4 bis 5 mm lang.

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Mund und Maire. — Herb. Berl.).

Diese Art unterscheidet sich von *F. monophylla* Nel durch die gegliederte Knolle und durch die netzartig verzweigte Umkleidung derselben. Die Blattscheidenreste lösen sich leicht von der Basis der Knolle ab. Es sind auch mehrere dünnhäutige Blätter bei dieser Art vorhanden.

Var. **Barberi** (Baker) Nel differt foliis longioribus.

= *Curculigo plicata* var. *Barberi* Bak. in Journ. of Linn. Soc. XVII (1878) p. 123.

Südostafrikanisches Küstenland: Somerset East? (Miss Booker).

Diese Varietät unterscheidet sich von der Art durch die etwa 3—4mal längeren Blätter und durch den bedeutend längeren Blütenstiel.

3. **F. gloriosa** Nel n. sp. — Planta tota glabra 18 cm alta. Cormus subglobosus, fibris reticulatis basi cormi facile solutis vestitus. Fibrae superne ± patentes, rigidae, pungentes, inferne in costas numerosas abeuntes. Folia 4—5, graminoidea, suberecta, submembranacea, serrata, pedunculis ± aequantia, linearia, acuminata. Scapi producti 1—4; flores singuli, perigonii segmenta lanceolata, acuminata, stamina inter sese ± aequilonga, filamenta filiformia, antherae adnatae (dorso cum filamentes connatae), lineares, apice ± fissae, basi breviter sagittatae. Ovarium cylindricum, basi breviter pedunculatum, superne in rostrum longum filiforme productum, stilus cylin-

icus, ± filiformis in stigmata 3, obconica, ± libera exiens. Capsula inhiscens, cylindrica; semina globosa, nigra, dense verruculosis.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 8—9 mm. Die Blätter sind etwa 17 bis cm lang, 4—5 mm breit. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt 16 cm, davon kommen f die Perigonabschnitte 1—5 cm. Die Staubblätter sind 8 mm lang, davon die Anere 6 mm, das Filament 2 mm. Der Fruchtknoten ist etwa 3 cm lang, der Schnabel oberen Ende des Ovariums ist 11,5 cm, der fadenförmige Griffel ist 5 mm, die Narbe mm. Die Kapsel ist etwa 3 cm lang.

Südwestliches Kapland: Riversdale (Rust n. 49 — 1891/92 — erb. Berl.).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon und Zeyher); x Herb. Sprengel. — Herb. Berl.).

Diese Art ist vielleicht mit *F. flexilis* Nel verwandt, unterscheidet sich aber von durch die ungeschwänzten Antheren und den fadenförmigen Griffel. Diese Art ist einzige, bei der der Griffel länger ist als die Narbe. Bei den anderen *Forbesia*-Arten die Narbe entweder sitzend oder fast sitzend.

4. **F. elongata** Nel n. sp. — Planta tota glabra ± 25 cm alta. Rhima 0, reliquiae foliorum delapsorum brunneae. Folia ± suberecta, subembranacea, graminoidea, serrata, linearia, acuminata. Flores singuli, lutei, erianthii tubus brevissimus, perigonii segmenta lanceolata, acuta, interiora iam exteriora angustiora, stamina inaequilonga, filamenta brevissima, subiformia, antherae inaequilongae, adnatae (dorso cum filamentis connatae) ieares, apice integrae, basi breviter sagittatae. Ovarium suboblongum, isi breviter pedunculatum, superne in rostrum longum filiforme productum, ilus brevissimus, stigmata 3 libera, subsessilia, obconica, subacuta.

Die Blätter sind etwa 20 cm lang und 3—4 mm breit. Die Gesamtlänge der Blüte trägt etwa 8 cm, davon kommen auf die Abschnitte 1,5 cm, die Abschnitte sind 2 bis mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 7 cm lang, die inneren 5 mm lang, die aubfäden sind etwa 1 cm lang, die äußeren Antheren sind etwa 6 cm lang, die inneren wa 4 mm. Der Fruchtknoten ist etwa 8—9 mm lang, der Schnabel am oberen Ende s Ovariums ist 5,5 cm lang, die fast sitzende Narbe ist 4 mm lang.

Südostafrikanische Hochsteppe: Zwischen Gras, van Reenens ass, um 1800 m ü. M. (Wood n. 4689. — Blühend 15. November 1892. — erb. Berl.); in clivo, van Reenens Pass, um 1800 m ü. M. (Wood n. 6577. - Blühend 17. November 1897. — Herb. Berl.).

Diese durch das Fehlen des unterirdischen Organs und durch den fast länglichen ruchtknoten gekennzeichnete Art steht in verwandtschaftlicher Beziehung zu *F. monohylla* Nel. *F. elongata* Nel unterscheidet sich von *F. monophylla* Nel durch die ungehwänzten Antheren und das Fehlen des Rhizoms.

5. **F. occidentalis** Nel n. sp. — Planta tota glabra c. 12 cm alta. Corius subglobosus, discoideus. Fibrae brunneae, corpori cormi adpressae, iperne ± patentes, inferne (ad basin) per asserculum connexae, canceltae, superne aciculari exeuntes. Folia (3—5) suberecta, subcoriacea, anuste linearia, ± acuta. Florus singulus, perigonii segmenta suboblonga, ibobtusa, interiora quam exteriora angustiora, stamina ± aequilonga, filaienta filiformia, antherae adnatae (dorso cum filamentis connatae) lineares,

apice ± integrae. Ovarium cylindricum, superne in rostrum longum fili forme productum, basi breviter pedunculatum, stilus brevissimus, stig mata 3 ± libera, subsessilia, obconica.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 1,6 cm. Die Blätter sind etwa 10 c lang, 2 mm breit. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt 9 cm, davon kommen auf d Perigonabschnitte 1,8 cm, die Abschnitte sind 6—7 mm breit. Die Staubblätter sin 8 cm lang, die Staubfäden sind etwa 2 mm, die Antheren sind 6 mm lang. Der Fruch knoten ist etwa 2 cm lang, der Schnabel am oberen Ende des Ovariums ist 6 cm lan die fast sitzende Narbe ist 8 mm lang.

Extratropisches Südwest-Afrika: Hantam (MEYER. — Herb. Berl.

Diese ist eine ausgezeichnete neue Art. Während bei den anderen Arten, b denen eine Umkleidung von Blattscheidenresten entwickelt ist, letztere sich immer leic von der Basis der Knolle ablösen und netzartig verzweigt sind, bleiben die Blattscheide reste bei dieser Art am Grunde mittels einer Leiste verbunden und sind gitterartig ang ordnet. Die Perigonabschnitte dieser Art sind fast länglich, während sie bei den ander Arten immer lanzettlich sind.

6. **F. plicata** (Ait.) Nel.

= *Curculigo plicata* Ait. in Hort. Kew. Vol. II. (1811) p. 253.

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (BERGIUS).

Var. **veratrifolia** (Baker) Nel, differt foliis longioribus et latioribu

= *Curculigo veratrifolia* Bak. in Journ. of Linn. Soc. XVII (187 p. 123.

Extratropisches Südwest-Afrika: Hantam (MEYER).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (ZEYHER n. 1664).

Diese Varietät ist durch Blätter, welche 4—8 mal breiter und etwa 3—4 mal läng sind als diejenigen der *F. plicata* (Ait.) Nel, ausgezeichnet.

Janthe Salisb. Gen. Plant. fragm. 1866 p. 44, 49.

Aquaticae Nel.

Herbae (5—50 cm altae). Tuber carnosum minutum fibris hau vestitum, vel nullum. Folia subcarnosa subtereta, vel membranacea linear vel lineari-lanceolata. Flores singuli vel bini vel (3) umbelliformes; lute rarissime albi; bracteae magnae, foliaceae, vaginantes. Ovarium clavatur vel elongatum triquetrum, vel cylindricum in collum constrictum.

Clavis specierum.

A. Folia membranacea, late linearia vel lineari-lanceolata.
- a. Ovarium 7 mm longum, clavatum . . . . 1. *J. Scullyi* (Bak.) N
- b. Ovarium 1,5—2 cm longum, elongatum triquetrum . . 2. *J. Maximilianii* (Schltr.) Williar

B. Folia subcarnosa rigida, subtereta.
- a. Ovarium cylindricum in collum constrictum . . . . . 3. *J. alba* (L. f.) Salis
- b. Ovarium haud constrictum.
  - α. Flores singuli. . . . . 4. *J. acida* Nel
  - β. Flores bini vel (3) umbelliformes . . . . 5. *J. aquatica* (L. f.) William

1. **J. Scullyi** (Baker) Nel.

= *Hypoxis Scullyi* Baker in Journ. Bot. XXVII. (1889) 2.

Extratropisches Südwest-Afrika: Klein-Namaland (SCULLY ex Herb. Norm. MACOWAN et BOLUS n. 1381); Aus, Groß Namaland, auf den Bergen, um 800 m ü. M. (SCHLECHTER n. 11220).

2. J. Maximilianii (Schltr.) Williams Journ. of Bot. 39 (1901) p. 89. = *Hypoxis Maximiliani* Schltr. in Engl. Jahrb. XXVII. (1900) p. 291.

Klein Namaland: An steinigen Plätzen, am Olifantrivier, um 100 m ü. M. (SCHLECHTER n. 7994); auf den Hügeln bei Rondegat, Olifantrivier, um 130 m ü. M. (SCHLECHTER n. 10790).

3. J. alba (Linn. fil.) Salisb. in Gen. Plant. fragm. (1866) p. 44. = *Hypoxis alba* L. f., Suppl. 198.

Südwestliches Kapland: Cape Flats bei Wynberg, um 20 m ü. M. (SCHLECHTER n. 624); Doornhoogte, Cape Flats (ZEYHER); Wagenbooms Rivier, Worcester (BURKE); Camp Ground, Cape Peninsula (WOLLY DOD n. 1059); steinige feuchte Stellen am Wagenbooms Rivier (ZEYHER n. 1166).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangaben: (BERGIUS, HARVEY n. 105); (*H. crassifolia* Poppe Mss.); (ECKLON et ZEYHER n. 784).

Diese Art wurde von BAKER als *Hypoxis alba* var. *Burkei* (Journ. Linn. Soc. XVII. 1878) p. 112) aufgefaßt. Damals war *Janthe* eine Untergattung von *Hypoxis*. Es besteht aber kein Zweifel, daß es sich hier um die echte *Hypoxis alba* Linn. f. handelt, und wir demnach die Art jetzt *Janthe alba* (L. f.) Salisb. bezeichnen müssen, da sie schon von SALISBURY angeführt wird. In der Bearbeitung der Gattung *Hypoxis* (1878) hat BAKER eine Pflanze als *Hypoxis alba* beschrieben, die kein gemeinsames Merkmal mit der echten *Hypoxis alba* L. f. besitzt. Diese Pflanze ist auch später als *J. Schlechteri* (Bol.) Will. (= *Hypoxis Schlechteri* (Bol.)) beschrieben worden. Sehr wesentliche Unterschiede bestehen zwischen *Janthe alba* (L. f.) Salisb. (= *Hypoxis alba* L. f.) und *Janthe Schlechteri* (Bol.) Will. (= *Hypoxis Schlechteri* Bol.). Letztere hat zunächst immer gelbe Blüten, wie BOLUS, der dies am lebenden Material gesehen hat, in seiner Beschreibung hervorhebt. *Janthe alba* (L. f.) Salisb. dagegen hat immer weiße Blüten. *Janthe alba* zeigt eine typische Einschnürung oberhalb des Ovariums, was sonst in dieser Gattung nicht wieder vorkommt. *Janthe Schlechteri* dagegen hat ein keulenförmiges Ovarium, während das von *Janthe alba* unterhalb der Verjüngung lang zylindrisch ist. Noch auffallender ist der Unterschied bei den unterirdischen Organen. *Janthe alba* hat eine kleine fleischige Knolle, während sie bei *Janthe Schlechteri* in Scheiben gegliedert und von unverzweigten, an der Basis zusammenhängenden Blattscheidenresten umgeben ist.

4. J. acida Nel n. sp. — Herba pusilla, tota glaberrima, 5—7 mm alta. Tuber parvum, carnosum. Folia (3) subcarnosa, subtereta, subulata, acuta. Scapus erectus, teres, uniflorus; perigonii segmenta lineari-lanceolata, acuta, stamina inaequilonga, filamenta filiformia, interiora quam exteriora duplo longiora, antherae inter sese aequilongae, lineares, adnatae (dorso cum filamentis connatae), apice breviter fissae. Ovarium clavatum, stigma sessile, conicum, subacutum.

Es ist nur eine sehr kleine, fleischige Knolle entwickelt. Die Blätter sind etwa 4—6 cm lang. Der einblütige Blütenschaft ist etwa 3—4 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 8 mm, wovon auf die Perigonabschnitte 6 mm kommen, die Abschnitte sind etwa 2—3 mm breit. Die Staubblätter des äußeren Kreises sind 2 mm lang, davon die Staubfäden 1 mm, die Antheren 1 mm, die inneren Staubblätter sind

3 mm lang, wovon auf die Filamente 2 mm kommen. Der Fruchtknoten ist 2 mm lang, die Narbe ist 2,5 mm lang.

Südwestliches Kapland: Auf feuchten Stellen bei Zuurbraak, Langebergen, um 1100 m ü. M. (SCHLECHTER n. 2164. — Blühend Januar 1893. — Herb. Berol.).

Diese Art ist vielleicht mit *J. aquatica* (L. f.) Williams verwandt.

5. J. aquatica (Linn. fil.) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) p. 291. = *Hypoxis aquatica* L. f. Suppl. 197.

Südwestliches Kapland: Auf moorigen Stellen am Fuße des Tigerberges (KRAUSS n. 1383); Cape Flats, Kapstadt (REHMANN); auf den Hügeln bei Saron (SCHLECHTER); Wynberg bei Kapstadt (WILMS n. 1373); Riversdale (RUST n. 47); Regenpfützen vor Klipheuvel, Hopefield (BACHMANN n. 1918); in im Winter überschwemmten Teichen, Wynberg, um 30 m ü. M. (MACOWAN n. 293); Clanwilliam (ECKLON u. ZEYHER n. 769); in ganz feuchtem Sande des Ufers, Ostseite des Olifant-Tales bei Clanwilliam, 75 m ü. M. (DIELS n. 370); Olifantrivier (PENTHER n. 541); Umgegend von Hopefield (BACHMANN n. 193, 1162, 1163); in einem Tal unweit Bethelsdorp (ECKLON u. ZEYHER n. 8); in periodischen Tiefen, Rivier Zonder End Caledon (ECKLON u. ZEYHER n. 4134); im Wasser in periodischen Tiefen in der Kapfläche (ECKLON u. ZEYHER n. 4134); Pikeniersbergen, Twentyfourrivermountains (PENTHER n. 646); auf den Bergen, Pappelfontein, Koude-Bokkeveld, um 700 m ü. M. (SCHLECHTER n. 10906).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangaben: (DRÈGE n. 3134, 8515a).

Serratae Nel.

Herbae minutae. Cormus subdiscoideus, fibris et radicibus flexuossimis tunicantibusque omnino vestitus. Folia carnosa vel submembranacea, recurvo-denticulata, anguste lineari-subulata vel subtereta. Scapus uniflorus; pedicellus bracteis binis, minutis, oppositis setaceis ornatus; flos luteus, rarissime albus, filamenta subulata, antherae lineares; ovarium clavatum, stigma sessile vel subsessile.

6. J. serrata (Linn. fil.) Salisb. in Gen. Plant. fragm. (1866) p. 44. = *Hypoxis serrata* L. f. Suppl. 197.

Südwestliches Kapland: Three Anchor Bay (Herb. WOLLEY DOD n. 1157); zwischen dem Meere und Maitland bei Kapstadt (Herb. WOLLEY DOD n. 3313); kurzgrasige Triften auf kiesigem Boden, Ostseite des Lions Head, Kapstadt, um 200 m ü. M. (DIELS n. 129); auf feuchten, grasigen Stellen am Fuße des Tafelberges (ECKLON n. 419); Greenpoint bei Kapstadt (WILMS n. 3725); auf offenen Stellen Houtsbay (MACOWAN u. BOLUS n. 1382); auf offenen Stellen bei Houtsbay (BOLUS n. 7195); auf offenen Plätzen bei Houtsbay, um 90 m ü. M. (SCHLECHTER n. 978); Kapstadt (REHMANN n. 1441); Darling, Malmesbury (BACHMANN n. 511); Klipkop bei Darling, Malmesbury (BACHMANN n. 1166); am Löwenberg (ECKLON u. ZEYHER); um Kapstadt (LUDWIG).

Extratropisches Südwestafrika: Nordwestliches Kapland, Distrikt Calvinia, Hantam (Meyer); Klein-Namaland, Modderfontein, um 130 m ü. M. (Schlechter n. 7968).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Brehm n. 46, 381, 409; Ecklon u. Zeyher n. 85, n. 649; Bergius; Mund et Maire; Delabande).

Var. **albiflora** Nel. — Flos albus.

Extratropisches Südwestafrika: Bewachsene, lehmige Triften, an etwas feuchten Stellen, Oorlogskloof, um 750 m ü. M. (Diels n. 623. — Blühend September 1900. — Herb. Berol.); auf den Bergen, Oorlogskloof, um 700 m ü. M. (Schlechter n. 10945. — Blühend August 1897).

Ovatae Nel.

Herbae pusillae. Cormus discoideus, fibris ramosis et radicibus flexuossimis rigidusculis tunicantibus que omnino vestitus. Folia tereta, vel membranacea linearia, carnosa ovato-lanceolata magna. Flores singuli lutei, bracteae binae, oppositae, minutae, setaceae. Ovarium clavatum vel turbinatum. Stigma subsessile, rarissime stilo aequilongum.

Clavis specierum.

A. Folia tereta . . . . 7. *J. Dielsiana* Nel

B. Folia linearia, membranacea.

a. Folia haud 2 mm latiora et haud 3 mm longiora 8. *J. cuspidata* Nel

b. Folia 4—7 mm lata et 3—9 mm longa . . . . . 9. *J. gracilipes* (Schltr.) Williams

C. Folia ovato-lanceolata . . . . 10. *J. ovata* (L. f.) Salisb.

7. **J. Dielsiana** Nel n. sp. — Herba pusilla, c. 10 cm alta, tota glaberrima. Cormus ovoideo-globosus, discoideus, fibris brunneis ramosis et radicibus flexuossimis vestitus. Folia 6—8 erecta, rigida, tereta, scapo ± aequilonga. Scapi producti 1—4, bracteis binis, oppositis, minutis, setaceis; flores singuli intus lutei, extrinsecus virides, perigonii segmenta exteriora lineari-ovata, interiora lanceolata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta filiformia, antherae lineares, adnatae (dorso cum filamentis connatae), basi breviter sagittatae, apice breviter fissae. Ovarium clavatum, stigma sessile, conicum. Capsula clavata; semina oblonga, dense verruculosis, nigra.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 5—7 mm. Die stielrunden Blätter sind etwa 6 cm lang. Der einblütige Blütenschaft ist etwa 5—7 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,2—1,4 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 9—10 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2 mm breit, die inneren 1,5 mm. Die äußeren Staubblätter sind 4—5 mm lang, davon die Staubfäden 1 mm, die Antheren 5 mm, die inneren Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Antheren 5,5 mm lang. Der Fruchtknoten ist 5 mm lang, die Narbe ist 4—5 mm lang. Die Kapsel ist 5—6 mm lang.

Extratropisches Südwest-Afrika: Lichtbuschige Triften auf lehmigen Schieferböden, Karroofläche, südöstlich Calvinia, um 800—900 m ü. M. (Diels n. 696. — Fruchtend September 1900. — Herb. Berol.).

Diese Art ist mit *J. serrata* (L. f.) Salisb. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die ganzrandigen Blätter. Bei *J. serrata* (L. f.) Salisb. sind die

Blätter mit Zähnen versehen. Die Gruppen *Serratae* und *Ovatae* sind nahe verwandt, was ja aus der Beschaffenheit des Blütenstiels und hauptsächlich der Knolle hervorgeht. Bei diesen Gruppen ist die Knolle mit einer dichten Umhüllung von Blattscheidenresten und Wurzeln versehen. Man findet weiter, daß bei diesen Gruppen immer zwei gegenständige, borstenförmige Brakteen vorhanden sind. Ich möchte *J. Dielsiana* Nel als Übergang zwischen den beiden Gruppen auffassen.

8. J. cuspidata Nel n. sp. — Herba pusilla, tota glaberrima c. 4—5 cm alta. Cormus globosus, discoideus, radicibus dense flexuossimis vestitus. Folia 2—4, erecto-patentia, membranacea, linearia, acuta. Scapus brevis, uniflorus, gracilis medio bracteis binis, minutis, oppositis, setaceis ornatus, perigonii segmenta exteriora lineari-oblonga, acuta, interiora lineari-elliptica; stamina inter sese inaequilonga, filamenta filiformia, interiora quam exteriora duplo longiora, antherae lineares, adnatae (dorso cum filamentis connatae), basi sagittatae, apice breviter fissae. Ovarium turbinatum, stigma conicum, sessile.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 5—6 mm. Die Knolle ist mit einer dichten Umhüllung von Wurzeln versehen. Die Blätter sind ca. 3 cm lang und 2 mm breit. Der einblütige Blütenschaft ist etwa 5 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7—8 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2 mm breit, die inneren etwa 1 mm. Die äußeren Staubblätter sind 2 mm lang, davon die Staubfäden 1 mm, die Antheren 2 mm, die inneren Staubblätter sind 3 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 3 mm lang, die Narbe 2,5 mm.

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: Brakfontein (Ecklon u. Zeyher n. 19. — Herb. Berl. und Herb. Wien).

Diese Art ist der *J. umbraticola* (Schltr.) Will. im Habitus zum Verwechseln ähnlich, unterscheidet sich aber durch die borstenförmigen Brakteen, den viel kürzeren, kreiselförmigen Fruchtknoten und durch die Wurzelumhüllung; letztere fehlt bei *J. umbraticola* (Schltr.) Williams. *J. cuspidata* Nel ist vielleicht mit *J. gracilipes* (Schltr.) Will. nahe verwandt, hat aber schmälere und kürzere Blätter.

9. J. gracilipes (Schltr.) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) p. 291. = *Hypoxis gracilipes* Schltr. in Engl. Jahrb. XXVII. (1900) p. 189.

Südwestliches Kapland: Zwischen Gesträuch und Steinen auf dem Berge bei Piquenierskloof, Piquetberg, um 600 m ü. M. (Schlechter n. 7957); Piquenierskloof (Penther n. 775).

Klein-Namaland: In Bergtälern bei Modderfontein, um 400 m ü. M. (Schlechter n. 4975).

10. J. ovata (Linn. fil.) Salisb. in Gen. Plant. fragm. (1866) p. 44. = *Hypoxis ovata* Linn. fil. Suppl. 197.

Südwestliches Kapland: Auf Sandplätzen, Saron, um 150 m ü. M. (Schlechter n. 7867); Riversdale (Rust n. 29); in der Umgebung von Caledon (Ecklon u. Zeyher n. 4135).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon u. Zeyher n. 518, 617; Drège n. 1555; Ludwig.)

Stellatae Nel.

Herbae. Cormus discoideus. Fibrae basi discorum facile solutae, a ıedio vel a parte $^1/_3$ inferiore inferne valde ramosae et in costas numerosas ugentes abeuntes, superne costis paucis tantum evolutis. Folia subtereta el linearia. Flores singuli. Bracteae foliaceae vel setaceae, singulae. lores lutei, albi vel perigonii segmentis basi distincte nigris vel nigro-ıeruleis maculatis. Stigma subsessile, rarius stilo brevius.

Clavis specierum.

A. Monophylla . . . . 11. *J. monophylla* (Schltr.) Williams
B. Pleiophylla
  a. Stilus stigmate multo longior vel aequilongus . . . . 12. *J. curculigoides* (Bol.) Williams
  b. Stilus stigmate multo brevior.
    α. Bracteae setaceae . . . . 13. *J. aemulans* Nel
    β. Bracteae foliaceae.
      1. Filamenta filiformia . . . . . . 14. *J. umbraticola* (Schltr.) Williams
      2. Filamenta subulata . . . . . . 15. *J. stellata* (L. f.) Williams

11. **J. monophylla** (Schltr.) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) . 291.

= *Hypoxis monophylla* Schltr. in Engl. Jahrb. XXIV. (1898) p. 453.

Südwestliches Kapland: An sandigen Stellen bei Elim, um 150 m . M. (SCHLECHTER n. 765).

12. **J. curculigoides** (Bol.) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) p. 291.

= *Hypoxis curculigioides* Bolus in Hook. Ic. t. 2259 A.

Südwestliches Kapland: Auf Heideplätzen bei Wynberg (Kapstadt), m 30 m ü. M. (SCHLECHTER n. 1383); Kenilworth Racecourse bei Wynberg, m 30 m ü. M. (SCHLECHTER n. 627).

13. **J. aemulans** Nel n. sp. — Herba pusilla (c. 5 cm alt.). Cormus lobosus, discoideus, fibris reticulatis basi cormi facile solutis vestitus. 'olia (2) erecta, subcarnosa, linearia, acuta. Pedunculus uniflorus, bracteis ingulis setaceis; flos luteus, perigonii segmenta exteriora lanceolata, acuta, nteriora linearia, obtusa; stamina inaequilonga, interiora quam exteriora ongiora, filamenta subfiliformia, antherae lineares, adnatae (dorso cum ilamentis connatae), apice fissae, basi leviter sagittatae; ovarium oblongum, tilus cylindricus brevis in stigmata 3 libera, linearia, obtusa exiens.

Der Durchmesser der scheibenförmigen Knolle beträgt etwa 6—8 mm. Die Blätter ind etwa 4—5 cm lang und 2 mm breit. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind etwa mm breit und die inneren 2 mm. Die äußeren Staubblätter sind etwa 4 mm lang, avon die Staubfäden 1 mm, die Antheren 4 mm lang, die inneren Staubblätter sind mm, die Staubfäden sind etwa 2 mm lang. Das Ovarium ist etwa 2—3 mm lang, er Griffel ist 1 mm, die 3-lappige Narbe 2 mm.

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (BERGIUS — Herb. Berl.).

Diese Art ist nahe verwandt mit *J. monophylla* (Schltr.) Williams, aber letztere at nur ein Blatt, während wir bei *J. aemulans* zwei Blätter vorfinden. Die Antheren

der *J. monophylla* sind tief gespalten und gespreizt, während sie bei *J. aemulans* n eine kurze Spaltung an der Spitze zeigen.

14. J. umbraticola (Schltr.) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) p. 29

= *Hypoxis umbraticola* Schltr. in Engl. Jahrb XXVII (1900) p. 8

Südwestliches Kapland: Zwischen Sträuchern auf sandigen Stelle Brackfontein, um 200 m ü. M. (Schlechter n. 7982; Ecklon u. Zeyher n. 76

15. J. stellata (Linn. fil.) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) p. 29

= *Hypoxis stellata* L. f. Suppl. 197.

Südwestliches Kapland: Auf moorigen Wiesen des Tafelberge Kapstadt (Krauss n. 1388); auf feuchten Stellen zwischen Sträuchern, Tafe berg (Ecklon n. 417); über den Nek nach Newlands bei Kapstadt (Wil n. 3715); auf Sümpfen, Ezelbank, um 1300 m ü. M. (Schlechter n. 8809 auf der Ebene bei Constantia (Bergius); Cape Flats, Capetown (Rehma n. 1844); auf sandigen Stellen bei Claremont, Kapstadt, um 30 m ü. M (Schlechter n. 1570); Tafelberg (Rehmann n. 592); auf feuchten Stelle Tafelberg (Ecklon n. 418); Kapstadt (n. 649); in Zwartland und Groen kloof (Ludwig); feuchter Sand an Bachufern, oberstes Vanrhyneveldsta Caledon, um 380 m ü. M. (Diels n. 1383); feuchte Felsen, Orange klo River, Cape Town (Wolley Dod n. 368, 378; Ecklon u. Zeyher n. 788

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Brehm n. 52; Drè n. 2657, 29; Brehm; Mund; Mund et Maire; Ecklon et Zeyher n. 788).

Extratropisches Südwest-Afrika: Olifantrivier, Clanwilliam (Ec lon u. Zeyher); Hantam (Meyer).

Var. elegans (Andr.) Nel. — Perigonii segmenta basi distincte nig vel nigro-caerula maculata.

= *Hypoxis elegans* Andr. Bot. Rep. t. 236.

Südwestliches Kapland: Umgegend von Hopefield (Bachmann n. 23 236, 507, 1164, 1165); Lionshead bei Kapstadt (Wilms n. 3745); auf de Bergen, Porterville, um 300 m ü. M. (Schlechter n. 4886); Stinkwater, Cap town (Rehmann n. 1206); zwischen Sträuchern (Ecklon n. 416); (Leibold (Ecklon n. 649); auf grasigen Stellen am Fuße des Tafelberges, um 80 ü. M. (Macowan n. 292); Piquetberg (Penther n. 644); Twentyfourrive mountains, Pikiniersbergen (Penther n. 645); in feuchten Furchen der Sand triften, Tulbagh, östlich bis Wolseley, um 220 m ü. M. (Diels n. 1009).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Mund; Mund und Maire Bergius; Drège; Ecklon n. 518; Sonder n. 30).

Flaccidae Nel.

Herbae pusillae. Cormus subovatus, discoideus. Fibrae superiore (interiores) cormo adnatae, inferiores (exteriores) solutae, sed corpori corm adpressae, superne patentes inferne (ad basin) per asserculum connexa ramosae, vel basi cormi cancellatae aequaliter incrassatae, vel reticulata superne aciculari exeuntes. Folia subcoriacea et subtereta, vel membranace

et linearia. Flores singuli vel bini. Bracteae singulae, foliaceae, lanceolatae, vel binae, oppositae, setaceae. Stamina inter sese inaequilonga. Stigma subsessile, conicum, vel filiforme, apice capitatum, basi trifurcillatum (in ramos elongatos dependentes divisum).

Clavis specierum.

A. Bracteae binae, setaceae . . . . 16. *J. trifurcillata* Nel
B. Bractea singula, foliacea lanceolata.
 a. Flores singuli . . . . 17. *J. declinata* Nel
 b. Flores bini . . . . 18. *J. flaccida* Nel

16. J. trifurcillata Nel n. sp. — Herba pusilla (c. 8—10 cm alta) tota glaberrima. Cormus ovato-globosus, discoideus, fibris brunneis, corpori cormi adpressis, superne patentibus, inferne (ad basin) per asserculum connexis, basi cormi cancellatis aequaliter incrassatis omnino vestitus. Folia 6—8 suberecta, submembranacea, pedunculis ± aequantia, linearia, acuta. Pedunculi uniflori rarius biflori; floribus pedicellatis, bracteis binis setaceis, oppositis, perigonii segmenta exteriora, linearia, mucronata quam interiora angustiora, interiora lanceolata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta filiformia, antherae lineares, adnatae (dorso cum filamentis connatae), apice breviter fissae, basi sagittatae. Ovarium turbinatum, stigma subsessile, subfiliforme, apice capitatum, basi in ramos 3 elongatos dependentes divisum (trifurcillatum). Capsula turbinata, infra collum circumscissa; semina nigribrunnea, subglobosa, dense verruculosis.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 5 mm, die Blätter sind etwa 4 cm lang und etwa 1 mm breit. Der einblütige Blütenschaft ist etwa 6—7 cm lang, die Brakteen sind 6—7 mm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1—1,1 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7 mm kommen, sie sind 2 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 3 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 2 mm, die inneren Staubblätter sind 4 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 3 mm. Der Fruchtknoten ist etwa 2—3 mm, die Narbe 2 mm. Die Kapsel ist etwa 2—3 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Grahamstown, Albany Museum (Daly und Cherry. — Fruchtend Mai 1908. — Herb. Berl. Original); Albany Museum, Grahamstown (Daly und Cherry n. 168, 445. — Herb. Berl.); zwischen Sträuchern, Uitenhage, um 120 m ü. M. (Schlechter n. 2490. — Blühend April 1893. — Herb. Zürich); im Grase, Grahamstown, um 600 m ü. M. (Macowan n. 1222. — Herb. Kew); auf dem Felde am Zwartkopsrivier auf grasreichen Stellen (Ecklon-Drège n. 4129); Uitenhage (Harvey n. 135).

Südafrikanischer Küstenbezirk: Langekloof zwischen Wagenbooms Rivier und Aapies Rivier, Uniondale Div. (Burchell n. 4940, 5495).

Süd-Afrika: Ohne Standortsangabe: (Rogers 100. 12; Ecklon).

Diese Art schließt sich eng an *J. flaccida* Nel an, von der sie sich durch die fein gitterartige Umkleidung der Knolle und die borstenförmigen Brakteen wesentlich unterscheidet. Ein charakteristisches Merkmal dieser Art sind die drei von der Vereinigungsstelle der Narbe und des Griffels herabhängenden, papillösen Gebilde. Diese Art war bisher als *Hypoxis alba* var. *gracilis* Baker = *J. alba* var. *gracilis* (Bak.)

aufgeführt, aber mit *J. alba* (L. f.) Salisb. hat sie kein gemeinsames Merkmal. *J. alba* (L. f.) Salisb. hat eine fleischige, ungegliederte Knolle, und auf jede Blüte kommt nur ein großes, blattartiges Vorblatt. Unsere Art dagegen hat eine in Scheiben gegliederte Knolle, welche von Blattscheidenresten umgeben ist, außerdem kommen auf jede Blüte zwei gegenständige, borstenförmige Brakteen.

17. **J. declinata** Nel n. sp. — Herba pusilla (c. 5—8 cm alta) tota glaberrima. Cormus subglobosus, discoideus, basi applanatus, fibris brunneis rigidis, corpori cormi adpressis, superne patentibus apiculatis, inferne (ad basin) per asserculum connexis, ramosis vestitus. Folia 2—3 erecta, coriacea, facie parum applanata, anguste linearia. Pedunculus uniflorus; floribus pedicellatis, bracteis foliaceis, vaginantibus lanceolatis, perigonii segmenta exteriora ovato-lanceolata, acuta, interiora quam exteriora angustiora, lanceolata, stamina inaequilonga, filamenta filiformia, interiora quam exteriora triplo longiora, antherae linearia, adnatae (cum dorso filamentis concretae), apice breviter fissae. Ovarium oblongum, stigma conicum, subsessile.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 5—6 mm, die Blätter sind etwa 3—4 cm lang und etwa 1/2 mm breit. Der einblütige Blütenstand ist etwa 6—8 cm lang, das blattartige Vorblatt hat eine Länge von etwa 2—3 cm. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,8—1,9 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,2—1,5 cm kommen, die äußeren sind 3 mm breit, die inneren etwa 1 mm. Die äußeren Staubblätter sind etwa 4 mm lang, davon die Staubfäden 1 mm, die Antheren 4 mm, die inneren Staubblätter sind etwa 6 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm. Der Griffel ist etwa 4—5 mm lang die Narbe 2—3 mm, der Griffel etwa 1 mm.

Südwestliches Kapland: Auf dem Berge Elim, um 100 m ü. M. (Schlechter n. 7675. — Blühend April 1896. — Herb. Berl.); auf den Bergen, Koude Rivier, Caledon, um etwa 250 m ü. M. (Schlechter n. 10458 — Blühend April 1897. — Herb. Berl.).

18. **J. flaccida** Nel n. sp. — Herba pusilla (c. 10 cm alta) tota glaberrima. Cormus depresso-ovatus, discoideus. Fibrae nigrae superiores (interiores) cormo adnatae, inferiores (exteriores) solutae, sed corpori cormi adpressae, superne patentes, inferne (ad basin) per asserculum connexae reticulatae, superne aciculari exeuntes. Folia 2—3 erecta, subcoriacea linearia, acuta. Pedunculi biflori; bracteis foliaceis vaginantibus lanceolatis acutis, perigonii segmenta exteriora linearia, mucronata, interiora lanceolata stamina inter sese inaequilonga, filamenta subfiliformia, antherae lineares adnatae (dorso cum filamentis connatae), apice breviter fissae, inaequilongae Ovarium oblongo-clavatum, stigma conicum, subsessile.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 6—8 mm. Die Blätter sind etwa 5 bis 6 cm lang und 1 mm breit. Die Vorblätter sind ungefähr 2,5 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,4 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 9—10 mm kommen die äußeren sind 4 mm, die inneren 2—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 5 mm lang, die inneren 6 mm, die äußeren Antheren sind 4 mm, die inneren 5 mm lang, die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 4 mm lang, die Narbe etwa 4 mm.

Südwestliches Kapland: In Schluchten, Sir Lowrys Pass, um 130 m ü. M. (Schlechter n. 1141. — Blühend Juli 1892. — Herb. Berl.); Riversdale (Rust n. 32); Houw Hoek, Caledon, um 400 m ü. M. (Bolus. — Herb

ürich); felsige, feuchte Stellen am nördlichen Abhang des Klein Riviererges, Caledon, um 300—1000 m ü. M. (ZEYHER n. 4131. — Herb. Kew); otrivier, Caledon, um 100 m ü. M. (BOLUS n. 7478); Muiskraal near Garcias ass, um 400 m ü. M. (GALPIN n. 4734. — Herb. Kew); an feuchten Stellen ordons Bay (BOLUS n. 9940. — Herb. Kew); Genadendal, Caledon (n. 157. - Herb. Wien); ECKLON n. 518, 615); Tafelberg, Kapstadt (KRAUSS).

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit *J. trifurcillata* Nel. Sie hat jedoch blatttige Vorblätter, während *J. trifurcillata* borstenförmige Brakteen besitzt. Die Narbe s letzteren ist fadenförmig, während wir bei *J. flaccida* Nel eine kegelige Narbe orfinden.

Pectinatae Nel.

Herbae pusillae. Cormus discoideus subovatus. Fibrae basi facile sobiles, sed inter sese cohaerentes, pectinatae, haud ramosae, apiculatae, ollo cormi patentes. Folia subcoriacea, subtereta. Pedunculus uniflorus, aro biflorus. Bracteae foliaceae, lanceolatae vaginantes. Flos luteus. Staina inter sese inaequilonga. Stigma fere sessile.

19. J. Schlechteri (Bolus) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) p. 291. = *Hypoxis Schlechteri* Bol. in Hook. Ic. t. 2259 B.

Südwestliches Kapland: Auf feuchten, steinigen Stellen, Tafelberg, apstadt (ECKLON n. 420); Cape Flats, Cape Town (REHMAN n. 1842); an einigen Stellen Tafelberg, Kapstadt, um 200 m ü. M. (MACOWAN n. 1756); altriver Flats bei Kapstadt (WILMS n. 374); in Tälern Constantiaberg bei outsbay, um 80 m ü. M. (SCHLECHTER n. 990); auf Heideplätzen bei Wynerg (SCHLECHTER n. 1384); zwischen Kapstadt und Simonsbay (BURCHELL . 8570); auf der Ebene bei Kapstadt (BOLUS n. 2813); um Kapstadt (LUDIG); Paarl Mountains, um 300—600 m ü. M. (DRÈGE); Abhang des Devils eak, Tafelberg, Kapstadt (BACHMANN n. 283); Kenilworth (SCHLECHTER n. 628); exflußberg (DRÈGE n. 273); Cape Villette (HARVEY n. 104); Olifantrivier, lanwilliam (PENTHER n. 772).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (BERGIUS, ECKLON und EYHER n. 784, 4132; BREHM, SIEBER n. 126, ECKLON).

Minutae Nel.

Herbae pusillae (c. 2—3 cm alt.). Cormus subglobosus, applanatus, iscoideus. Fibrae corpori cormi adnatae, haud facile solubiles, annulum atum vel coronam latam denticulatam efficientes, basin cormi versus raosae. Folia carnosa, anguste linearia. Flores singuli, vel bini raro 3 ı subumbellam dispositi. Bracteae subulato-setaceae. Stamina inter sese equilonga, antherae fere ovales. Stigma sessile.

20. J. minuta (Linn. fil.) Williams in Journ. of Bot. 39 (1901) p. 291. = *Hypoxis minuta* L. f. Suppl. 197.

Südwestliches Kapland: Auf lehmigem Boden in der Gegend von ikenboom, am Bergrivier (ZEYHER n. 1665); an im Winter überschwemmten

Stellen, Camp Ground bei Cape Town (SCHLECHTER n. 743); auf Heideplätz bei Rondebosch (PAPPE); auf tonigem Boden, Bergrivier (KRAUSS); Malme bury, Bergrivier (BURKE); (ECKLON n. 765); Camp Ground, Cape Town (WOLL DOD n. 1079); (BOJER; THUNBERG).

Rhodohypoxis Nel nov. gen.

1. **Rh.** Bauri (Baker) Nel.

= *Hypoxis Bauri* Baker in Journ. Bot. XIV. (1876) p. 181.

Südostafrikanisches Küstenland: Auf dem Gipfel des Baziy Berges, um 1200 m ü. M. (BAUR n. 501); Bergabhänge, Mt. Currie Griqu land Ost (TYSON n. 481, 1571); Vaalbank, Kokstad (WOOD n. 4812); sumpfigen Stellen, Liddlesdale, um 1600 m ü. M. (WOOD n. 4260, 4261); feuchten Stellen, Weenen, um 1600 m ü. M. (WOOD n. 6610, 4812); V Reenen, um 1900 m ü. M. (WOOD n. 9694).

Südostafrikanische Hochsteppe: Auf grasigen Stellen, Berga hänge bei Harrismith (SANKEY n. 309).

Var. α. platypetala (Baker) Nel. — Flores roseo-albi vel albi.

= *Hypoxis platypetala* Baker Journ. Linn. Soc. XVII (1878) p. 10

Südostafrikanisches Küstenland: Zwischen Durban und Ko stad (GROOM n. 1751); Zuurbergen, Kokstad (GROOM n. 1976); an feucht Stellen, Zuurbergen, Kokstad, um 1300 m ü. M. (TYSON n. 1212); auf gr sigen Plätzen, Zuurbergen, um 1700 m ü. M. (SCHLECHTER n. 6580).

Ohne nähere Standortsangabe: (McKENN; SUTHERLAND).

Var. β. milloides (Baker) Nel. — Folia anguste linearia et longior

= *Hypoxis milloides* Baker Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 18

Südostafrikanisches Küstenland: Klip River, um 1400 m ü. (SUTHERLAND); Port Natal (KRAUSS n. 24).

2. **Rh.** rubella (Baker) Nel.

= *Hypoxis rubella* Baker in Fl. Cap. VI. (1897/1898) p. 531.

Südostafrikanische Hochsteppe: Auf dem Gipfel des Mont a Sources, um 3100 m ü. M. (FLANAGON n. 2024); auf feuchten, sandig Stellen Bushmans River Pass, Drakensbergen, um 3200 m ü. M. (THO n. 88).

Var. α. Thodiana Nel nov. var. differt foliis brevioribus et latiorib

Hochsteppe: Auf grasigen Stellen, Bushmans River Pass, Draken berg, um 3200 m ü. M. (THODE n. 87. — Blühend Dezember 1891. — Her Schlechter).

Diese Art unterscheidet sich von *Rh. Bauri* (Baker) Nel durch das Vorhandens eines Schnabels. Man könnte vielleicht der Meinung sein, daß diese Art von *Rh. Bau* abzutrennen und als selbständige Gattung aufzuführen ist, aber da sie in allen ander wesentlichen Merkmalen der Gattung sich wie *Rh. Bauri* verhält, konnte ich mi nicht dazu entschließen, sie abzutrennen. Die Länge des Schnabels wechselt v 9 mm bis etwa 1—2 mm. Im letzteren Falle ist der Schnabel noch kaum wahrnehmb und ist dann als eine sehr kleine Einschnürung des Ovariums zu sehen.

Hypoxis Linn. Syst. ed X 1759 p. 986.

§ **Angustifoliae** Nel.

Herbae perennes minutae. Folia subglabra v. pilis adpressis aureis rissime griseis vestita, rigida vel submembranacea, anguste linearia, raro btereta, 2—4 nervos valde prominentes gerentia. Flores singuli vel ulti umbellati. Filamenta inaequilonga, exteriora quam interiora longiora. ilus stigmate multo longior vel raro aequilongus.

Clavis specierum.

A. Flores singuli
  a. Folia usque ad 3 cm longa . . . . 1. *H. Flanaganii* Baker
  b. Folia 10—15 cm longa
    α. Folia haud 2 mm latiora, utrinque subglabra. 2. *H. incisa* Nel
    β. Folia 5—6 mm lata, utrinque pilis adpressis aureis vestita . . . . 3. *H. Dinteri* Nel
B. Flores bini vel multi, in subumbellas dispositi
  a. Folia subtereta . . . . 4. *H. longifolia* Baker
  b. Folia linearia
    α. Folia usque ad 5—6 cm longa
      1. Pedicellus brevissimus (2—5 mm) . . . . . 5. *H. camerooniana* Baker
      2. Pedicellus 1,5 cm longus. . . . . 6. *H. floccosa* Baker
    β. Folia quam 6 cm longiora
      1. Folia 1—2 mm lata. . . . . 7. *H. kilimanjarica* Baker
      2. Folia 2—5 mm lata. . . . . 8. *H. angustifolia* Lam.

1. **H.** Flanaganii Baker in Thiselton-Dyer in Fl. Cap. VI. (1896—97) p. 179.

Südostafrikanisches Küstenland: Im Grase auf dem Berge mgha, Pondoland (Flanagan n. 314).

2. **H.** incisa Nel n. sp. — Tuber oblongo-globosum, reliquiis foliorum lapsorum haud setosis, nigrescentibus vestitum. Folia erecta, subrigida, arginibus et dorso parcissime pilosa, anguste linearia, acuminata, 2 nervi ominenter incrassati. Pedunculi pauci breves; inflorescentia uniflora, bracis binis, setosis, oppositis; perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, trinsecus villosa, interiora quam exteriora angustiora, lanceolato-ovata; amina inter sese inaequilonga, filamenta filiformia, exteriora quam interiora ngiora, antherae lineares, aequilongae, basifixae, versatiles, apice profunus fissae, basi sagittatae; ovarium clavatum, dense villosum, stigma conim, concretum. Capsula globosa, infra collum circumscissa; semina obngo-ovata, dense verrucosa, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 3—4 cm, die Blätter (4—6) sind etwa —20 cm lang, 1—1,5 mm breit. Der einblütige Blütenschaft ist etwa 8—10 cm lang, von der Blütenstiel etwa 1 cm; die Brakteen sind etwa 3—4 mm lang; die Gesamtnge der Blüte beträgt 8—9 mm, wovon auf die Perigonabschnitte 5 mm kommen, die ißeren Abschnitte sind 2 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 3,5 mm lang, die ßeren Staubfäden 3 mm, die Antheren 3 mm lang, die inneren Staubblätter sind

2,5 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 3 mm lang, der Griffe ist 2 mm, die Narbe 1,5 mm lang. Die Kapsel ist 2 mm lang.

West-Usambara: Lutindi (Liebusch 1900. — Mus. Berol.); N. C Kiwe-Sabyina-Kahinga-Suttel, Bergwiesen, etwas feucht und moorig, um 2600—2800 m ü. M. (Mildbraed n. 1678. — Blühend November 1907. — Mus. Berol.).

Diese Art steht der *H. kilimanjarica* Bak. sehr nahe, unterscheidet sich von ihr indem sie immer einblütig ist, während *H. kilimanjarica* stets zweiblütig ist. Letztere hat auch viel größere Blüten.

3. **H. Dinteri** Nel n. sp. — Tuber globosum, reliquiis foliorum delapsorum setosis, nigrescentibus vestitum. Folia suberecta, submembranacea utrinque pilis molliter adpressis aureis vestita, linearia, acuminata, 2 nerv prominenter incrassati. Pedunculus uniflorus, bracteis binis, oppositis subulatis; perigonii segmenta linearia subacuta, extrinsecus villosa; stamina inaequilonga, filamenta subulata, interiora quam exteriora breviora, antherae lineares, basifixae, apice fissae, basi breviter sagittatae; ovarium clavatum dense pilosum, stilus cylindricus in stigma conicum, concretum exiens.

Der Durchmesser der Knolle beträgt 1,5 cm, die Blätter 5—7 sind 20—25 cm lang 6 mm breit. Der Blütenstiel ist etwa 1,5 cm lang, die Brakteen sind etwa 7—8 mm lang die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,3 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7—8 mm kommen, die Abschnitte sind etwa 2—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 5 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 3 mm, die inneren Staubblätter sind 4 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 5 mm lang, der Griffe 3 mm, die Narbe 2 mm lang.

Damaraland: Tiefgrundiger, roter Lehm am Rande eines Tümpels. Otavital (Dinter n. 634. — Blühend Januar 1909. — Herb. Berol.).

Diese durch die leicht goldgelbe Behaarung ausgezeichnete Art ist mit der *H. angustifolia* Lam. sehr nahe verwandt. Sie unterscheidet sich von der letzteren Art durch die viel ärmeren Blütenstände, welche hier immer eine Blüte tragen.

4. **H. longifolia** Baker in Bot. Mag. t. 6035.

Südostafrikanisches Küstenland: Clarkson, Humansdorp. Div. (Kitching. — Blühend Juli 1880).

Diese Art steht der *H. Kraussiana* Buch. sehr nahe. Der wesentliche Unterschied ist, daß der Griffel der *H. longifolia* die Narbe um vieles überragt, während die Narbe bei *H. Kraussiana* stets sitzend ist.

5. **H. camerooniana** Baker in Thiselton-Dyer, Fl. Trop. Africa VII (1898) p. 577.

Nordwest-Kamerun: Graswiesen, westlich von Buea, nahe dem Urwalde, auf Lavafelsen, um 1980—2200 m ü. M. (Preuss n. 848); frisch gebrannte Savanne mit wenigen Bäumen und Sträuchern, beim Paß Tchape (Ledermann n. 2744).

Ost-Usambara: Magoma-Kalange (Braun n. 2732).

Diese Art steht in enger Verwandtschaft mit *H. floccosa* Bak. aus dem südwestlichen Kaplande. Letztere Art hat aber etwas größere Blüten, und die Blüten sind lang gestielt, während die Blüten der *H. camerooniana* fast ungestielt sind.

6. H. floccosa Baker Kew. Bullet. (1894) p. 357.

Südwestliches Kapland: Auf sandigen Stellen, Elim Caledon Distr., um 100 m ü. M. (Schlechter n. 7731).

Mit *H. camerooniana* Baker verwandt.

7. H. kilimanjarica Baker in Thiselton-Dyer Fl. Trop. Africa VII. (1878) p. 378.

Kilimandscharo: Auf einer Bergwiese an der unteren Urwaldgrenze Landschaft Marangu, um 1900 m ü. M. (Volkens n. 1009); im Grase, erste Bergwiese im Urwald Marangu, um 2100 m (Volkens n. 843a); Marangu, im Grase, Bergwiese oberhalb des Urwaldes, Lager am Ruassi-Bach, um 2440 m ü. M. (Volkens n. 743).

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit *H. angustifolia* Lam., unterscheidet sich jedoch von ihr durch schmälere, zusammengerollte, fast stielrunde Blätter, während die Blätter der *H. angustifolia* breiter und fast dünnblätterig sind. Die Narbe der *H. kilimanjarica* ist etwas kopfförmig, während sie bei *H. angustifolia* mehr kegelförmig ist.

8. H. angustifolia Lam. Encyc. III. 182.

Mittlerer Shari-Bezirk: Zwischen Boullai und Djonnour, Baguirmi und dem Gebiet des Fittri-Sees (Chevalier n. 9485).

Butterbaumbezirk des Ghasallandes: Im Lande der Djur, Seriba-Ghattas (Schweinfurth n. 1874).

Eritreischer Bezirk: Habab, Abyssinien (Hildebrandt n. 373).

Mittel- und Süd-Abyssinien: Auf dem Gipfel des Berges Scholoda (Schimper n. 172, 539); auf Feldern bei Djenda (Steudner n. 507).

Nördliches Somaliland: (Mrs. Phillips).

Süd-Kamerun: Taunde Station, feuchte Stelle, Savanne (Zenker n. 635); Grasfeld auf anstehendem Gestein im Urwald, Bezirk Molunda Tendi, um 900 m ü. M. (Mildbraed); Grasfelder auf anstehendem Gestein im Urwald, Bezirk Lomie (Mildbraed n. 5337).

Liberia: Auf steinigem Inundationsgebiet des St. Johns-Flusses unterhalb seiner Fälle, Granda Bassa (Dinklage n. 1609).

Kongo-Becken: Kisantu (Gillet; Lazaret); Magoi (Gillet); auf Felsen am Flußufer, Nkomo-Fluß, Gaboon (Bates n. 520).

Ruwenzori-Uganda-Unyoro-Bezirk: Zwischen Aswa River und Nuamuna, Uganda (Nägele n. 239).

Unteres Kongoland: Lec Sable, um 600 m ü. M (Hens n. 221).

Sansibar: Auf sumpfigen Krautwiesen (Hildebrandt n. 1050; Stuhlmann n. 39, 46).

Mombassa: Maji Chumoi, um 200 m ü. M. (Kässner n. 453).

Kilimandscharo: In der Steppe zwischen Kilimandscharo und Meru, in der Nähe des Quareflusses, um 1000—1200 m ü. M. (Volkens n. 2038); Höhe zwischen Engongo Engare und Njoro Lliatende, um 1700 m ü. M. (Uhlig n. 448); Baumsteppe, Kibohöhe, um 1050 m ü. M. (Endlich n. 304).

Ost-Usambara: Amani, humöser Sandboden, Mafia, Kissimoni (Kränzlin n. 3015).

West-Usambara: Graswiesen, sehr regenarm, Lutindi, um 1500 m ü. M. (Holst n. 3265); Weiden und Wiesen, Kinko, Wambugo-Land, um 1700 m ü. M. (Buchwald n. 197); steile felsige Abhänge in der Adlerfarn-Formation, Silai-Munga, um 1300 m ü. M. (Buchwald n. 419, 534); Kwai (Eick n. 156).

Ukami mit dem Uluguru-Gebirge: Trockene Abhänge, Buschwald, am Mbkana, Uluguru Berge, 600 m (Goetze n. 347, 347a); Kavingo, Mparorro, um 1250 m ü. M. (Stuhlmann n. 2010).

Bezirk des Limpopo: Auf sandigen Plätzen, Laurenzo Marques, um 50 m ü. M. (Schlechter n. 11157; Guinta n. 157).

Südostafrikanisches Küstenland: Van Reenens-Paß (Rehmann).

Var. α. Buchananii Baker in Journ. Linn. Soc. XVII (1878) p. 111. Folia flaccida, membranacea.

Südostafrikanisches Küstenland: Inanda (Wood).

H. angustifolia Lam. ist eine gemeine und sehr verbreitete Art der Gattung *Hypoxis* in Afrika. Sie zeigt auch eine starke Neigung zur Polymorphie. Man findet, daß die Blätter in ihrer Beschaffenheit durchaus nicht konstant sind. Ich konnte mich aber nicht entschließen, auf Grund dieses inkonstanten Merkmales die Art in mehrere Arten aufzulösen, sondern habe den Artenbegriff etwas weit gefaßt und alle diese verschiedenen Formen, welche doch konstante gemeinsame Merkmale haben, als zu einer Art gehörig hingestellt. Diese Art ist mit *H. Dinteri* Nel und *H. kilimanjarica* Bak. nahe verwandt. Sie zeigt auch Verwandtschaftsbeziehungen zu *H. obliqua* Jacq. aus der Gruppe der *Villosae*.

§. **Argenteae** Nel.

Herbae perennes. Folia plerumque erecta, raro recurva, rigida, subglabra vel utrinque dense pilis molliter patulis aut brunneis aut aureis, vel appressis sericeis vestita, vel subtus ad medium nervum et margine ciliata, tereta, subtereta, anguste linearia, rarissime lanceolata, 2—4 nervos valde prominentes gerentia, raro folia subequinervia (*H. Ecklonii* Bak., *H. Münznerii* Nel). Scapus uniflorus, vel plerumque biflorus vel raro multiflorus; inflorescentia subumbellata, flores dense pilosi; stamina inter sese inaequilonga, filamenta filiformia, rarissime subulata, exteriora quam interiora duplo longiora. Ovarium clavatum, stigma sessile.

Clavis specierum.

A. Flores singuli . . . . 9. *H. Schimperi* Baker
B. Flores bini vel multi, subumbellati.
  a. Folia tereta vel subtereta.
    α. Folia 10—15 cm longa. Filamenta filiformia . 10. *H. filiformis* Baker
    β. Folia 30 cm longa. Filamenta subulata . . . . 11. *H. Kraussiana* Baker
  b. Folia anguste linearia.
    α. Foliorum nervi distincte incrassati.
      I. Folia modice firma, utrinque pilis adpressis sericeis densissime vestita . . . . 12. *H. argentea* Harv.

II. Folia rigida, facie subglabra, margine et subtus ad medium nervum pilis patulis brunneis vel aureis sparse vestita . . . . 13. *H. Dregei* Baker

III. Folia rigida, utrinque pilis molliter adpressis brunneis vel albidis vestita . . . . 14. *H. Gerrardii* Baker

β. Foliorum nervi haud distincte incrassati.

I. Folia utrinque pilis stellatis brunneis vestita. Folia haud 10—12 cm longiora . . . . . . 15. *H. Ecklonii* Baker

II. Folia utrinque subglabra. Folia ± 30 cm longa . . . . 16. *H. Münznerii* Nel

c. Folia lanceolata . . . . 17. *H. parviflora* Baker.

9. **H. Schimperi** Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 110.

Mittel- und südabyssinischer Bezirk: Auf Bergen bei Dewra, n 2600 m (SCHIMPER n. 1118), Grasflächen, Süd-Schoa, um 200 m (ELLEN-CK n. 1535).

Diese einblütige und durch die sitzende Narbe ausgezeichnete Art ist vielleicht it *H. angustifolia* Lam. verwandt. Letztere ist aber niemals einblütig, und es ist mer ein Griffel vorhanden, welcher fast immer länger ist als die Narbe.

10. **H. filiformis** Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 109 = *H. caespitosa* Baker in Bull. Herb. Boiss. Ser. II. 1, 858.

Transvaal: (südostafrikanische Hochsteppe): Abhänge, Saddle-ck Mountains, Barberton, um 1300—1500 m ü. M. (GALPIN n. 1101); ergabhänge, Van Reenens-Paß, um 1600 m ü. M. (WOOD n. 5493); Elands-ntein, bei Johannesburg, um 1750 m ü. M. (GILFILLAN n. 1424); Trans-al (FEHR).

Südostafrikanisches Küstenland: Queenstown (COOPER n. 462); ondoland (BACHMANN n. 329).

H. filiformis ist nahe verwandt mit *H. Dregei* Baker. Letztere wurde früher von KER als eine Varietät der *H. filiformis* aufgefaßt. Ich habe sie aber als selbständige t aufgeführt, da ihre Blätter immer schmal linealisch sind, während sie bei *H. fili-rmis* immer völlig stielrund sind. Die Art *H. caespitosa* Baker unterscheidet sich cht im geringsten von der früher aufgestellten Art *H. filiformis* und muß deshalb ngezogen werden.

11. **H. Kraussiana** Buchinger ex Krauss in Flora XXVIII (1845) 311; aker in Journ. Linn. Soc. XVII (1878) p. 109.

Südostafrikanisches Küstenland: Zwischen van Stadensberg und ethelsdorp, Uitenhage Div. (DRÈGE n. 8534a); am Ufer des van Staden-lusses (MACOWAN n. 2123); zwischen Rietfontein und dem Meeresufer, athurst Div. (BURCHELL n. 4099); Vanstadensberg, Uitenhage (BURCHELL 4742); auf dem Berge bei Maritzburg (KRAUSS n. 104); Cape Villette.

Südostafrikanische Hochsteppe: Auf dem Berggipfel, Nottingham eak, Swazieland, um 1600 m ü. M. (SALTMARSCHE n. 984).

Diese Art ist mit *H. longifolia* Baker verwandt.

12. **H. argentea** Harv. ex Baker, Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) 110.

Südafrikanisches Küstenland: Andreasberg bei Bailey, um 1700 m

ü. M. (GALPIN n. 2244); Finchams Nek, Queenstown, um 1300 m ü. M (GALPIN n. 2194); auf freien Stellen bei Kokstad, um 1600 m ü. M. (TYSON n. 480); Durban (ABERTH n. 6286); Beaumont, Fish River (HUTTON n. 501) auf den Bergen bei Graaff Reinet (BOLUS n. 176); auf steinigen Plätzen be Grahamstown, um 800 m ü. M. (SCHLECHTER n. 2675); auf dem Berge be Uitenhage, um 100 m (SCHLECHTER n. 2492); Katberg (SOLE n. 493); Gr Vishrivier (ECKLON n. 1669); Grahamstown (Albany-Museum n. 977); au sandigen Stellen, Zwartkop Rivier (KRAUSS n. 1348); Vaalbank, Caledon Oranjerivier (ECKLON u. ZEYHER n. 1667 u. 1668).

Südostafrikanische Hochsteppe: Bloemfontein, Oranje Frei Staat (REHMANN n. 3761); Houtbosch, Transvaal (REHMANN n. 3807); Pretoria (SCHLECHTER); Lydenburg (MCLEA); Königsberg, Transvaal (LANGENHEIM).

Ohne nähere Standortsangabe: (ECKLON u. ZEYHER n. 512, 4410; DRÈGE n. 4136a, 8525).

Diese Art steht der *H. Gerrardii* Bak. sehr nahe. Die Arten unterscheiden sich aber wesentlich durch die Art und die Beschaffenheit der Behaarung, sowie durch die Beschaffenheit der Blätter. Die Behaarung der *H. argentea* bildet einen weichen, silbergrauen, dichten Überzug, während sie bei *H. Gerrardii* eine rostbraune Färbung zeigt und nicht so weich ist wie bei *H. argentea*.

13. H. Dregei Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 112.

Südostafrikanisches Küstenland: Auf grasigen Stellen, Rooi Koppies bei Durban, um 80 m ü. M. (WOOD n. 4660); Durban (REHMANN n. 8579); Pinetown, um 300 m ü. M. (JUNOD n. 157); Camperdown, Natal (REHMANN n. 7857); Krantzkloof (SCHLECHTER); auf grasigen Stellen, Clairmont bei Durban, um 16 m ü. M. (SCHLECHTER); Kaffraria (COOPER n. 1811).

Südostafrikanische Hochsteppe: Lydenburg, Transvaal (SCHLECHTER).

Nyassaland: Usoangu, flache, rasige Abhänge, um 2200 m (GOETZE n. 1266); Berg Malosa, nahe Zomba, um 1600 m ü. M. (WHYTE); Mt. Milanji, Nyassaland (WHYTE).

Var. biflora (De Wildeman in Rep. Spec. Nov. Fedde Bd. XI. [1913] p. 537) Nel differt pilis albidis.

Südostafrikanisches Küstenland: Moorwiesen, Ellesmere, Fairfield, um 200 m ü. M. (RUDATIS n. 1467); auf den Bergen bei Estcourt, um 1600 m ü. M. (SCHLECHTER n. 3348, 3351).

Transvaal-Hochsteppe: Königsberg (LANGENHEIM); feuchte Wiesen um Modderfontein (CONRATH n. 628).

Oberer Katanga-Bezirk: Katanga (HOCK — 1911).

14. H. Gerrardii Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 110.

Südostafrikanisches Küstenland: Inanda, Natal (GERRARD n. 327); am Ufer des Flusses Tugela, Natal (GERRARD n. 1827); bei Maritzburg (WILMS n. 3128); Pondoland (BACHMANN n. 332).

Mit *H. argentea* Harv. verwandt.

15. **H. Ecklonii** Baker in Bull. Herb. Boiss. Sér. II., 1, 1109.

Südwestliches Kapland: Grasreiche Höhen zwischen Zwarteberg ınd Rivier Zondereinde (Ecklon n. 4136).

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Mund et Maire).

Diese Art steht in enger Verwandtschaft zu *H. Gerrardii* Bak. Bei der letzteren ınd die Rippen der Blätter sehr stark und ungleich verdickt, während sie bei *H. Ecklonii* aker unverdickt und gleichmäßig bleiben.

16. **H. Münznerii** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, suboriacea, glabra, linearia, acuminata, ad basin subulata, inconspicuiter 2-nervia, ± aequinervia. Pedunculi pauci, longi, 2-flori, inferne glabri, superne aullo pilosi; inflorescentia subumbellata, bracteis lineari-subulatis, pediellis multo brevioribus, perigonii segmenta linearia, acuta, extrinsecus pilis ureis vestita, stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora uam interiora longiora, antherae lineares, basifixae, apice profundius fissae, asi profundius sagittatae; ovarium clavatum, pilis adpressis albido-aureis ense vestitum, stilus staminibus multo brevior, stigma subsessile, conicum, oncretum.

Die Knolle ist nicht vorhanden. Die Blätter (6—8) sind etwa 30 cm lang, 2—3 mm reit. Der Blütenschaft ist etwa 35—37 cm lang, davon der 2-blütige Blütenstand —6 cm; die Blütenstiele sind etwa 2 cm, die Brakteen 1,2 cm lang; die Gesamtlänge er Blüte beträgt etwa 2—2,2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,2—1,4 cm ommen, die Perigonabschnitte sind 4 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 7 mm ıng, die Staubfäden 4 mm, die Antheren 5 mm lang, die inneren Staubblätter sind mm lang, davon die Staubfäden 3 mm. Der Fruchtknoten ist 7—8 mm lang, die arbe 3—4 mm lang, der Griffel ist sehr kurz.

Nyassaland: Mtembwa-Ebene, Tanganyika-Nyassasee, D.-O.-Afrika Fromm n. 127a. — Blühend Februar 1909 — Herb. Berl.).

Diese Art ist vielleicht mit *H. Dregei* Baker verwandt, sie hat aber viel größere lüten und längere Blätter. Der Fruchtknoten dieser Art ist ebenfalls bedeutend länger ls das Ovarium von *H. Dregei*.

17. **H. parviflora** Baker in Fl. Cap. VI. (1896—1897) p. 183.

Südostafrikanische Hochsteppe: Auf felsigem Boden, Gipfel addleback Mountain, Barberton, um 1600 m ü. M. (Galpin n. 1059).

Villosae Nel.

Herbae perennes. Folia rigida vel membranacea, tota glabra, vel upra glabra et subtus ad medium nervum et margine fimbriata, vel supra labra et subtus densissime tomentosa, vel utrinque dense pilis brunneis, ericeis, vel araneosis vestita, linearia, vel lanceolata, 6—12-nervia, aequiıervia vel inaequinervia. Flores bini vel multi, inflorescentia subumbellata. ilamenta plerumque subulata, rarissime filiformia. Stigma stilo multo ıajus, raro capitatum (*H. membranacea* Bak.).

Clavis specierum.

. Filamenta filiformia. Stigma capitatum . . . . . . 18. *H. membranacea* Baker
. Filamenta subulata. Stigma numquam capitatum.

a. Folia tota glabra vel supra glabra et subtus ad medium nervum et margine fimbriata.
  α. Folia linearia, subtus ad medium nervum et margine fimbriata, prominenter 10-nervia . . . 19. *H. Ludwigii* Baker
  β. Folia lanceolata.
    I. Nervi haud distincte incrassati. Folia tota glabra . . . . 20. *H. Zeyheri* Baker
    II. Nervi distincte incrassati. Folia glabra vel fimbriata . . . . 21. *H. obliqua* Jacq.
b. Folia supra glabra, subtus densissime tomentosa . 22. *H. stellipilis* Ker
c. Folia utrinque dense villosa, vel sericea, vel sparse araneoso-villosa.
  α. Folia pilis albido-cinereis, vel brunneis dense vestita . . . . 23. *H. sobolifera* Jacq.
  β. Folia pilis adpressis sericeis dense vestita . . . 24. *H. villosa* L. f.
  γ. Folia sparse araneoso-villosa . . . . 25. *H. araneosa* Nel.

18. **H. membranacea** Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 106.

Südostafrikanisches Küstenland: Auf feuchten Stellen, Umzimkulu, Griqualand Ost, um 1330 m ü. M. (Schlechter n. 6634); in Tälern zwischen Gras und an den Ufern der Flüsse, Kentani (Pegler n. 109); Tugela, Natal (Gerrard n. 1835); östlicher Abhang des Permugwan-Berges, Clydesdale, Griqualand Ost, um 1100 m ü. M. (Tyson n. 2880); auf feuchten Stellen, Nottingham Road, Natal, um 1600 m ü. M. (Wood n. 6527); Liddlesdale (Wood n. 3940); Itafamasi, Natal (Wood n. 844, 862); bei Howick, Natal, um 1200 m ü. M. (Wood n. 8418); Gebüsch an steinigen, humusreichen Orten, Ellesmere, Alexandria Distr., um 700 m ü. M. (Rudatis n. 1544); Weenen County, um 1600 m ü. M. (Wood).

Südostafrikanische Hochsteppe: Auf feuchten Stellen Houtboschberg, um 200 m ü. M. (Schlechter n. 4426); Bergabhänge, Havelock concession, Swazieland, um 1300 m ü. M. (Saltmarshe n. 1059).

Diese Art ist durch die kopfförmige Narbe, die fadenförmigen Staubfäden und die dünnhäutigen, lanzettlichen Blätter leicht zu erkennen. Sie ist die einzige *Hypoxis*-Art mit einer kopfförmigen Narbe. Der Griffel ist stielrund.

19. **H. Ludwigii** Baker in Journ. Bot. XIV. (1876) p. 181.

Südostafrikanisches Küstenland: Bazeia, Tembuland, um 600 m ü. M. (Baur n. 301).

Mashonaland: (Oates).

20. **H. Zeyheri** Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 112.

Südostafrikanisches Küstenland: Karrooartige, grasreiche Anhöhen, oberhalb Uitenhage (Ecklon-Drège n. 4139).

Ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon und Zeyher n. 7, 26; Ecklon n. 966).

Diese Art ist vielleicht mit *H. obliqua* Jacq. verwandt, unterscheidet sich aber durch die ganz kahlen Blätter, während die Blätter bei *H. obliqua* immer mehr oder weniger behaart sind.

21. H. obliqua Jacq. in Coll. Suppl. 54 ic. t. 371.

Südostafrikanisches Küstenland: Auf grasreichen Stellen, Boschberg, Somerset East, um 1400 m ü. M. (Macowan n. 1898, 1594); auf dem Felde, Somerset East, um 800 m ü. M. (Macowan n. 1593); Baziya, Tembuland, um 600 m ü. M. (Baur n. 74); Van Stadensberg (Burchell n. 4745); Blauwe Krans, Albany Distr. (Burchell n. 3632); Moorwiesen, Ellesmere, Alexandra Dist., um 700 m ü. M. (Rudatis n. 1468); Clarkson Distr. (Herb. Kitching); Komgha (Penther n. 647).

Südafrikanisches Küstenland: Am Meeresufer, Mossel Bay (Burchell n. 6307).

Diese Art zeigt Beziehungen zu *H. angustifolia* Lam., aber durch die Ausbildung von mehreren gleichmäßig verdickten Rippen unterscheidet sie sich wesentlich von ihr.

Var. Woodii Baker in Journ. Bot. XXVII. (1889) p. 3. — Differt foliis membranaceis.

Südostafrikanisches Küstenland: Inanda (Wood n. 426a); in Tälern am Flusse, Kentani, um 400 m ü. M. (Pegler n. 690).

22. H. stellipilis Ker in Bot. Reg. t. 663.

Südostafrikanisches Küstenland: Steinige, karrooartige Stellen von Zwartkopsrivier, Uitenhage (Ecklon-Drège n. 4140).

Ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon n. 1; Krebs; Drège n. 8527).

Diese Art ist von den anderen *Hypoxis*-Arten sehr leicht zu unterscheiden. Auf der Oberseite sind die Blätter kahl, während sie auf der Unterseite von einem dichten, filzigen, rein weißen Überzug bedeckt sind. Diese Art ist vielleicht mit *H. subspicata* Pax verwandt, aber bei der letzteren sind die Blüten in einer Traube angeordnet, während sie bei *H. stellipilis* in einer Scheindolde zusammengezogen sind. Die Rippenzahl der Blätter der *H. subspicata* ist ebenfalls viel höher als die von *H. stellipilis*.

23. H. sobolifera Jacq. in Coll. Suppl. 53 Ic. t. 372.

Südafrikanisches Küstenland: George-Blanco (Penther n. 8264); Outeniqua-Berge, Montagu (Rehmann n. 52, 53).

Südostafrikanisches Küstenland: Am Flusse bei Grahamstown (Burchell n. 3542); auf Felsen, Zwartwater Poort, Alexandria (Burchell n. 3380—2); Grahamstown (Schönland n. 99); Algoa Bay (Cooper n. 3237); Albany (n. 86); Grahamstown (Macowan n. 1899); Atherstone, Albany, um 700 m ü. M. (Rogers n. 3294a).

Ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon und Zeyher n. 3); (Drège n. 2193, 3513a); (Mund et Maire).

Diese Art ist der *H. Rooperi* Moore habituell sehr ähnlich, aber bei ihr sind die Blüten in einer Scheindolde zusammengezogen, so daß die Blüten in fast derselben Ebene zu stehen kommen, während bei *H. Rooperi* Moore sie in einer Traube angeordnet sind (wo die Blüten in mehreren übereinanderliegenden Höhen zu stehen kommen).

Var. α. pannosa Baker in Gard. Chron. (1874) 130.

Südostafrikanisches Küstenland: Abhänge des Drakenberges (Wood n. 3434).

Var. β. accedens Nel. Folia longiora et angustiora.

Südostafrikanisches Küstenland: Auf dem Berge, Lions Creek um 30 m ü. M. (Schlechter n. 12215); Pinetown (Schlechter); Pondoland (Bachmann n. 337); Kaffraria (Cooper n. 154); im Grase bei der Station zu Pt. Groso, Pondoland (Bachmann n. 1706); feuchte Abhänge, Kentani, um 400 m ü. M. (Pegler n. 108); Mt. Insiswa, Natal (Schlechter); Natal (Gerrard); auf grasreichen Gebirgen, Komgha, um 600 m ü. M. (Flanagan n. 813).

Südafrikanisches Küstenland: Zwischen Duiker River und Gawitz River (Burchell n. 6401).

Ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon und Zeyher n. 24); (Leibold).

24. H. villosa Linn. fil. Suppl. p. 198.

Südostafrikanisches Küstenland: Zwartkopsrivier, Uitenhage (Ecklon und Zeyher n. 75); grasreiche Stellen am Zwartkopsrivier, Uitenhage (Zeyher n. 4138); zwischen Vanstadensberg und Bethelsdorp, um 2300 m ü. M. (Drège n. 2192a).

Ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon und Zeyher n. 4, 5).

Ich halte diese Art für die *H. villosa* Linn. fil. Ich habe zwar das Original aus dem Linnéschen Herbar nicht zur Ansicht gehabt, aber statt dessen das Vergleichsmaterial von Baker aus dem Herb. Kew. Baker erwähnt, daß eins von den ihm vorliegenden Exemplaren mit einer von den drei Pflanzen, welche von Linné zusammen als *H. villosa* bezeichnet worden sind, genau übereinstimmt. Es liegt also der Fall vor, daß drei verschiedene Pflanzen unter einem Artbegriff zusammengefaßt sind und man daher nicht weiß, was eigentlich die echte *H. villosa* Linn. f. ist.

Var. fimbriata Nel. Folia supra glabra et subtus ad medium nervum et margine fimbriata.

Südwestliches Kapland: Auf feuchten Stellen, Riversdale um 100 m ü. M. (Schlechter n. 1788. — Blühend Oktober 1892. — Herb. Zürich).

25. H. araneosa Nel n. sp. — Tuber globosum, reliquiis foliorum delapsorum haud setosis nigrescentibus vestitum. Folia submembranacea, pilis stellatis leviter adpressis vel leviter patentibus, albidis, araneosis sparse vestita, linearia, acuminata 8-nervia, aequinervia. Pedunculi pauci breves, floribus pedicellatis; inflorescentia umbellata, bracteis setoso-subulatis, pedicellis multo brevioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus araneoso-villosa, interiora oblonga, obtusa; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lineares, basifixae, apice fissae, basi profundius sagittatae; ovarium globosum, pilis patentibus ascendentibus dense vestitum, stilus staminibus multo brevior, stigma conicum, concretum, subsessile.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 1 cm. Die Blätter (6) sind etwa 18 bis 20 cm lang, 8—10 mm breit. Der Blütenschaft ist 10—13 cm lang, davon der 2-blütige Blütenstand 3—4 cm; die Blütenstiele sind etwa 2—2,5 cm lang, die Brakteen 7—8 mm lang; die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,1 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 8 mm kommen, die äußeren sind 2 mm breit, die inneren 3—4 mm breit. Die äußeren Staub-

tter sind 4 mm lang, die Staubfäden 3 mm, die Antheren 3 mm, die inneren Staub-
tter sind 3 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 3 mm
g, der Griffel 5 mm, die Narbe 1 mm lang.

Kilimandscharo: Lichte Baumsteppe zwischen Ngare Nairobi, Nord
l Süd, um 1400—1500 m ü. M. (Endlich n. 238. — Blühend Januar
)9. — Herb. Berol.).

§ **Orbiculatae** Nel.

Herbae perennes. Folia suberecta vel subrecurva, subglabra vel pilis
eis, aureo-luteis, brunneis, ferrugineis, cinereis, rarissime albidis leviter
ressis vel patentibus sparse vestita, anguste linearia vel anguste lanceo-
., rarissime late lanceolata, 6—20-nervia, nervi aequantes vel inaequan-
Inflorescentia racemosa, floribus subsessilibus vel pedicellatis. Stilus
mate multo longior vel aequilongus.

Clavis specierum.

'lores subspicati, pedicelli raro 5 mm superantes.
ı. Perigonii segmenta haud 8 mm superantia . . . . . . 26. *H. ingrata* Nel
). Perigonii segmenta 1,5 cm longa.
α. Stamina haud 1 cm longiora.
I. Stilus stigmate duplo longior. Perigonii segmenta pilis albidis vestita . . . . 27. *H. katangensis* Nel
II. Stilus stigmate aequilongus.
1. Inflorescentia ± 4 cm longa, pilis adpressis ferrugineis vel rarissime cinereis dense vestita . . . 28. *H. retracta* Nel
2. Inflorescentia 8 cm longa, pilis patulis luteis vestita . . . . 29. *H. orbiculata* Nel
β. Stamina 1,3 cm longa. Perigonii segmenta pilis griseis adpressis vestita . . . . 30. *H. robusta* Nel
'lores pedicellati, pedicelli haud 1 cm breviores.
ı. Folia haud 1,5 cm latiora
α. Bracteae lineari-subulatae ± 3 mm latae . . . . . 31. *H. Ledermannii* Nel
β. Bracteae lineari-setosae.
I. Perigonii segmenta haud 8 mm longiora. Folia albido-fimbriata . . . . 32. *H. campanulata* Nel
II. Perigonii segmenta 1,1 cm longiora.
1. Perigonii segmenta pilis aureis vestita. Folia aureo-fimbriata. Pedunculi 5—8 flores gerentes 33. *H. Engleriana* Nel
2. Perigonii segmenta pilis albidis vestita. Folia albido-fimbriata. Pedunculi 14—18 flores gerentes. 34. *H. pedicellata* Nel
). Folia 2,5 cm lata.
α. Folia utrinque dense albo-villosa, lanceolata . . . . 35. *H. Fischeri* Pax
β. Folia utrinque sparse et leviter villosa, lanceolato-acuminata . . . . 36. *H. hemerocallidea* F. et Mey.

26. **H. ingrata** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia suberecta vel
recurva, coriacea, modice firma, supra subglabra, subtus pilis adpressis
eis leviter vestita, lanceolata, acuminata 6-nervia. Pedunculi plures

longi, floribus subsessilibus; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis, pec cellis ± aequilongis, perigonii segmenta exteriora lanceolata, extrinsec villosa, interiora oblonga; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulat exteriora quam interiora longiora, antherae lineares, basifixae, apice fissa basi profundius sagittatae; ovarium clavatum, pilis patentibus dense cor natum, stilus columnaris in stigmata concreta exiens.

Die Blätter sind etwa 6—7 cm lang, 7—8 mm breit. Der Blütenschaft ist et 8 cm lang, der 6—8-blütige Blütenstand etwa 4 cm lang; die Blütenstiele sind 5 m die Brakteen 6—7 mm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,1 cm, wov auf die Perigonabschnitte 8 mm kommen, die Abschnitte sind 2 mm breit. Die äußer Staubblätter sind 5 mm lang, davon die Staubfäden etwa 2 mm, die Antheren 4 m lang, die inneren Staubblätter 4 mm, davon die Staubfäden 1,5 mm, die Anther 3 mm. Der Fruchtknoten ist 3 cm lang, der Griffel 2,5 mm, die Narbe 1 mm lang.

Nördliches Nyassaland: Lower-Plateau, N. of Lake Nyassa (Thomso — Blühend Oktober 1880. — Herb. Kew.).

27. **H. katangensis** Nel n. sp. — Tuber globosum, reliquiis foliorum delapsorum setosis albidis vestitum. Folia erecta, submembranacea, sup pilis leviter adpressis sparse vestita, subtus ad medium nervum et ma gine ciliata, linearia, acuta, 10-nervia, ± aequinervia. Pedunculi plure floribus fere pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis pec cellis longioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, subacuta, extrinsec sparse albido-pilosa, interiora linearia, acuta; stamina inter sese aequilong filamenta subulata, antherae lineares, basifixae, apice fissae, basi profundi sagittatae; ovarium turbinatum, pilis stellatis albidis adscendentibus a pressis dense vestita, stilus columnaris in stigmata conica, concreta exien Capsula turbinata, infra collum circumscissa; semina globosa, dense verr culosis nigrescentia.

Die Knolle hat einen Durchmesser von etwa 3—4 cm. Die jungen Blätter si etwa 6 cm lang und etwa 1 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 17—18 cm lang, d von der 10—12-blütige Blütenstand etwa 7 cm; die Blütenstiele sind 3—7 mm lang, c Brakteen sind etwa 1 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,8 cm, wov auf die Perigonabschnitte 1,3 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3 mm bre die inneren etwa 4—5 mm breit. Die Staubblätter sind 1 cm lang, die Staubfäd 4 mm, die Antheren 8 mm. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel 4 m die Narbe 2 mm lang. Die Kapsel ist 5 mm lang.

Oberer Kongo-Bezirk: Katanga (Everdick. — Blühend 1900. — Herb. Brüssel).

Luapala- und Loangwa-Quellenland: An trockenen Stellen i Walde, N. Rhodesia, zwischen dem Banguelo-See und Tanganyika (Fri n. 1148. — Blühend Oktober 1911. — Herb. Upsala).

Diese Art ist nahe verwandt mit *H. subspicata* Pax, aber ihre Antheren hab gespaltene Spitzen, während die Antheren bei *H. subspicata* ungespalten sind. Fern sind die Blätter der *H. subspicata* nur auf der Unterseite behaart, während sie hi auf beiden Seiten mit leicht abstehenden, weißen Haaren bedeckt sind.

28. **H. retracta** Nel n. sp. — Tuber ignotum, reliquiae foliorum dela sorum haud setosae, brunneae. Folia erecta, rigida, coriacea, supra su

glabra, subtus sparse villosa, linearia, acuminata, 10—12-nervia. Pedunculi pauci, longi, floribus subsessilibus; inflorescentia spicato-racemosa, bracteis subulatis, pedicellis longioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus pilis adpressis ferrugineis vel cinereis dense vestita, interiora elliptico-ovata; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lineares, basifixae, apice breviter fissae, basi profundius sagittatae; ovarium clavatum, dense villosum, stilus stigmate conico, ± aequilongus.

Die Blätter sind etwa 20—25 cm lang, 6—8 mm breit. Der Blütenschaft ist 10—25 cm lang, davon der 4—7-blütige Blütenstand etwa 4 cm lang; die Blütenstiele sind etwa 3—4 mm lang, die Brakteen sind 7 mm lang; die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,5 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 5 mm breit, die inneren 6 mm. Die Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 4 mm lang. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel 3 mm, die Narbe 3 mm lang.

Gasaland: Nahe Chirinda, um 1200 m ü. M. (Swynnerton n. 332. — Blühend Oktober 1906. — Herb. Berol. — Orig.).

Mossambik: Beira (Braga n. 94. — Herb. Berol.).

Südliches Nyassaland: Manganja-Berge, Magomoro, südlich vom Shirwa-See, Nyassaland (Meller. — Herb. Kew.).

Massai-Hochland: Eldama-Ravine, am 2600 m ü. M. (Whyte. — Herb. Kew.).

Diese Art steht der *H. orbiculata* Nel sehr nahe. Sie unterscheidet sich von der letzteren Art durch die rotbraune bis graue Behaarung und durch die kürzeren Antheren.

29. **H. orbiculata** Nel n. sp. — Tuber et folia non visa. Inflorescentia densiflora, spicato-racemosa, bracteis subulatis; perigonii segmenta exteriora lanceolata, extrinsecus pilis luteis stellatis leviter patulis vestita, stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lineari-lanceolatae, basifixae, apice breviter fissae, basi profundius sagittatae; ovarium subglobosum, dense aureo-villosum, stilus staminibus multo brevior, stigmata 3 libero, ± aequilongus.

Die Knolle und die Blätter fehlen. Der 6—8-blütige Blütenstand ist etwa 8 cm lang, die Blütenstiele sind 2—3 mm lang, die Brakteen sind 1 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,8—1,9 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,5 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2—3 mm, die inneren 4—5 mm breit. Die Staubblätter sind 9—10 mm lang, davon sind die Staubfäden 3 mm, die Antheren 7 mm lang. Der Fruchtknoten ist 3 mm lang, der Griffel 3 mm, die 3-lappige Narbe 2 mm lang.

Mittleres Sambesi-Land: Moorige Wiesen zwischen Broken Hill und Bwana M'cuba, Rhodesia (Allen n. 30. — Blühend Oktober 1906. — Herb. Kew.).

Oberer Kongo-Bezirk: Katanga (Verdick. — Herb. Brüssel).

Diese Art unterscheidet sich von der *H. retracta* Nel durch die goldgelben, leicht abstehenden Haare, durch die längeren Staubblätter und die 3-lappige Narbe.

30. **H. robusta** Nel n. sp. — Tuber et folia non visa. Inflorescentia spicato-racemosa, floribus sessilibus, bracteis lineari-subulatis, perigonii segmenta exteriora lanceolata, subacuta, extrinsecus pilis griseis adpressis

stellatis dense vestita, interiora linearia, subacuta; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lineares, basifixae, apice fissae, basi profundius sagittatae; ovarium turbinatum, pilis griseis vel albidis stellatis adscendentibus dense vestitum; stilus columnaris staminibus multo brevior, stigmata 3 libera, conica, subobtusa, stilo ± aequilonga.

Die Länge des etwa 10-blütigen Blütenstandes beträgt 10 cm; die Blütenstiele sind etwa 2—3 mm, die Brakteen sind 1,5 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 2,4 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,7 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3—4 mm, die inneren 4—5 mm breit. Die Staubblätter sind 1,4 cm lang, die Staubfäden 4,5 mm, die Antheren 1,2 cm. Der Fruchtknoten ist 6—7 mm lang, der Griffel ist 4 mm lang, die 3-lappige Narbe 3 mm lang.

Oberer Kongo-Bezirk: Katanga (Verdick n. 198. — Blühend Oktober 1899. — Herb. Brüssel).

31. H. Ledermannii Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, coriacea, supra glabra et subtus ad medium nervum et margine aureo-fimbriata, lanceolata, acuminata, 6—8-nervia. Pedunculi plures longi, floribus breviter pedicellatis, inflorescentia racemosa, bracteis late lineari-subulatis, extrinsecus ad medium nervum villosis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus pilis patentibus aureis sparse vestita, interiora subovata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lineares, basifixae apice fissae, basi profundius sagittatae; ovarium oblongo-clavatum, pilis adscendentibus adpressis aureis dense vestitum, stilus staminibus multo brevior, columnaris stigmate 3 libero, conico, ± aequilongus.

Die sehr jungen Blätter sind etwa 3—4 cm lang. Der Blütenschaft ist 10—12 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 3—4 cm; die Blütenstiele sind 1,2 cm lang, die Brakteen sind etwa 1,3—1,4 cm lang und etwa 3 mm breit, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,9 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,2 cm kommen, die Abschnitte sind 2—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 7 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 5 mm lang, die inneren Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 6—7 mm lang, der Griffel 3 mm, die 3-lappige Narbe 2 mm lang.

Süd-Kamerun: Grassavanne Benssogebirge, Kufum um 2000 m ü. M. (Ledermann n. 2007. — Blühend Dezember 1908. — Herb. Berol.).

32. H. campanulata Nel n. sp. — Tuber ignotum, reliquiae foliorum delapsorum haud setosis, nigrescentiae. Folia erecta, coriacea, supra glabra, albido-fimbriata acuminata, 10-nervia, nervi inter sese ± aequantes. Pedunculi pauci, floribus pedicallatis; inflorescentia racemosa, bracteis lineari-setosis quam pedicelli dimidio longioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, subobtusa, extrinsecus sparse pilosa, interiora oblonga; stamina inter sese ± aequilonga, filamenta subulata, antherae lineares, basifixae, apice fissae, basi profundius sagittatae; ovarium subglobosum, dense griseo-villosum, stilus columnaris stigmate concreto, ± aequilongus.

Die Blätter sind 8—10 cm lang und etwa 6 mm breit. Der Blütenschaft ist etwa 10—14 cm lang, davon der 4-blütige Blütenstand 4—5 cm, die Blütenstiele sind 2 bis 2,5 cm lang, die Brakteen 1—1,4 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa

3 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 8 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind mm breit, die inneren 4 mm. Die Staubblätter sind 4 mm lang, davon die Staubden 2 mm, die Antheren 3 mm. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel 5 mm, die Narbe 1,5 mm lang.

Küstenland von Kilwa bis Kap Delgado: Tendaguru bei Lindi ANENSCH und HENING n. 19. — Blühend 1910. — Herb. Berl.).

Diese Art ist mit *H. textilis* Nel verwandt, unterscheidet sich aber durch die weiße haarung und die Antheren mit ungespaltener Spitze. Die Behaarung der *H. textilis* etwas goldgelb.

33. **H. Engleriana** Nel n. sp. — Tuber crassum, reliquiis foliorum lapsorum setosis albido-nigrescentibus vestitum. Folia suberecta, subriacea, pilis adpressis aureis, supra sparse vestita, subtus ad medium nervum margine breviter aureo-fimbriata, linearia, acuminata, 6—8-nervia. Pedunli plures, breves, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis eari-setosis pedicellis ± aequilongis, perigonii segmenta exteriora linearia, trinsecus villosa, interiora lanceolata; stamina inter sese inaequilonga, filaenta subulata, interiora quam exteriora breviora, antherae lineares, basiae, apice fissae, basi profundius sagittatae; ovarium clavatum, dense pilis reis adscendentibus vestita, stilus staminibus multo brevior in stigmata ncreta exiens. Capsula turbinata, infra collum circumscissa; semina obngo-elliptica, dense verruculosis, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 3—4 cm, die Blätter (6) sind etwa 14 cm ng, 4—6 mm breit. Der Blütenschaft ist 18—20 cm lang, davon der 5—8-blütige ütenstand 6—7 cm; die Blütenstiele sind 1,5 cm, die Brakteen 1,4—1,6 cm lang; die samtlänge der Blüte beträgt 1,5 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,1 cm kommen, e äußeren Abschnitte sind 3—4 mm, die inneren 2—3 mm breit. Die äußeren Staubtter sind 6 cm lang, die Staubfäden 4 mm, die Antheren 3 mm, die inneren Staubtter sind 5 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm. Der Fruchtknoten ist 3—4 mm ng, der Griffel 2—3 mm lang, die Narbe 1 mm. Die Kapsel ist 4—5 mm lang.

Südliches Nyassaland: Shire Hochland, Blantyre, um 1000 m M. (SCOTT. — Fruchtend Oktober 1887; BUCHANAN n. 26. — Blühend li 1879. — Herb. Kew); (DESCHAMP. — Herb. Brüssel).

Ohne nähere Standortsangabe: (ADAMSON n. 28. — Herb. Kew.).

Diese, durch die goldgelben, fast seidenartigen Haare und die langgestielten Blüten sgezeichnete Art ist der *H. Ledermannii* Nel sehr nahe verwandt, unterscheidet sich loch von ihr durch die borstenförmigen Brakteen und die reicheren Blütenstände.

Var. Scottii Nel differt segmentis brevioribus.

Ohne nähere Standortsangabe: (SCOTT ELLIOTT n. 8579. — Herb. ew.).

34. **H. pedicellata** Nel n. sp. — Tuber crassum subglobosum, reliquiis iorum delapsorum setosis nigrescentibus vestitum. Folia erecta, conplicata, coriacea utrinque pilis albidis adpressis sparse vestita, lineariceolata, acuminata 12—18 nervia, ± aequinervia. Pedunculi multilongi, ribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis lineari-setosis, pedicellis igioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, subacuta, extrinsecus pilis oidis sparse vestita, interiora ovalia, obtusa; stamina inter sese aequi-

longa, filamenta subulata, antherae lineares, basifixae apice fissae, basi profundius sagittatae; ovarium turbinatum, pilis albidis adscendentibus dense vestita, stilus columnaris in stigmata concreta, obtusa exiens. Capsula turbinata, albo-villosa; semina subelliptica, aculeata, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 6 cm. Die Blätter sind etwa 8 cm lang und 1,5 cm breit. Der 14—18 blütige Blütenstand ist etwa 7 cm lang, die Blütenstiele sind etwa 1,1—1,2 cm lang, die Brakteen sind 1,6 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,8 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,3 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind etwa 4 mm lang, die inneren sind 5—6 mm breit. Die Staubblätter sind 6 mm lang, die Staubfäden 3 mm lang, die Antheren 4 mm lang. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm, der Griffel 2,5 mm, die Narbe 1,5 mm lang. Die Kapsel ist etwa 4—5 mm lang.

Oberer Kongo-Bezirk: Lualuba, Cazambi Congo (Deschamp. — Blühend Juni 1891. — Herb. Brüssel).

Oberer Katanga-Bezirk: Auf trockenem Waldboden, Msisi pr. Abercorn, N. Rhodesia (Fries n. 1261, 1291a. — Fruchtend November 1911 — Herb. Upsala).

35. **H. Fischeri** Pax in Engl. Jahrb. XV (1893) p. 143.

Ohne nähere Standortsangabe: Ostafrika (Fischer n. 611).

36. **H. hemerocallidea** Fisch. et Mey. & Ave Lall. Ind. Sem.-Petrop. VIII. p. 64.

Südostafrikanisches Küstenland: Cathcart, um 1400 m ü. M. (Kuntze).

Vielleicht mit *H. Rooperi* Moore verwandt.

§ **Nyassicae** Nel

Herbae perennes. Folia modice firma submembranacea vel coriacea rigida, glabra aut supra subglabra et subtus densissime tomentosa aut pilis villosis, albidis, albido-cinereis, vel rubicundis tota vestita, 6—∞-nervia, nervi subaequantes. Inflorescentia multiflora, rarissime pauciflora, racemosa. Filamenta subulata. Stigma sessile vel subsessile.

Clavis specierum.

A. Flores subspicati, pedicelli haud 5 mm superantes.
- a. Folia 1 cm lata. Pedunculi haud 5 flores gerentes 37. *H. cryptophylla* Nel
- b. Folia 3 cm lata, utrinque dense villosa. Pedunculi 12—14 flores gerentes . . . . 38. *H. multiflora* Nel

B. Flores pedicellati, pedicelli 1 cm superantes.
- a. Perigonii segmenta 1 cm haud superantia
  - α. Pedunculi haud 5 flores gerentes. Flores leviter aureo-villosi. . . . . 39. *H. probata* Nel
  - β. Pedunculi 8 flores gerentes. Flores griseo-villosi 40. *H Beyrichii* Nel
- b. Perigonii segmenta 1 cm superantia
  - α. Folia 6-nervia. . . . . 41. *H. nyassica* Baker
  - β. Folia 16-nervia . . . . 42. *H. acuminata* Baker

37. **H. cryptophylla** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Reliquiae foliorum delapsorum haud setosae, nigrescentes. Folia subrecurva, modice firma, sub-

ıembranacea, utrinque sparse et breviter albido-griseo-villosa, linearia, apice cuminata, ad basin dilatata, 10—12-nervia. Pedunculi plures longi, floriıus fere subsessilibus, inflorescentia racemosa, bracteis filiformibus, perionii segmenta exteriora lineraria vel lanceolata, acuta, extrinsecus villosa, ıteriora quam exteriora latiora; stamina inter sese inaequilonga, filamenta ubulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lanceolatae, basifixae, pice fissae, basi sagittatae; ovarium clavatum, dense villosum, stigma subessile. Capsula globoso-turbinatum, dense villosum; semina globosa, nitida, igrescentia.

Die Blätter (7) sind etwa 10 cm lang, 8—10 mm breit. Der Blütenschaft ist 10—2 cm lang, davon der 4—5 blütige Blütenstand 4 cm lang, die Blütenstiele sind 5—6 mm ıng, die Brakteen sind 1,5 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,5 cm, ovon auf die Perigonabschnitte 1 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3 mm breit, ie inneren 4 mm. Die äußeren Staubblätter sind 7 mm lang, davon die Staubfäden mm, die Antheren 5 mm, die inneren Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubıden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 4 mm lang, der Griffel ist etwa 1 mm, die Narbe mm lang. Die Kapsel ist 3 mm lang und 2—3 mm im Durchmesser.

Unterprovinz der Wimbere, Uyogo und Ussangu-Steppe: Tal nd Hochsteppe von Süd-Kavagwe, Westufer des Nyansa bis zum Kagera on Trotha n. 140. — Blühend September 1896. — Herb. Berol.).

Diese Art ist vielleicht mit *H. patula* Nel verwandt.

38. **H. multiflora** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia coriacea, utrinque ilis albidis vel griseis adpressis densissime vestita, lineari-lanceolata, acuıinata, 20—24-nervia. Pedunculi longi, floribus subsessilibus, inflorescentia picato-racemosa, bracteis subulato-filiformibus, perigonii segmenta exteriora nearia, acuta, extrinsecus villosa, interiora ovata; stamina inter sese aequiınga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice fissae, basi rofundius sagittatae; ovarium turbinatum, pilis adpressis adscendentibus denissime griseo-villosum, stigma subsessile.

Die Blätter sind etwa 20—25 cm lang und 3 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 3 cm lang, davon der 12—14-blütige Blütenstand 15—18 cm lang, die Blütenstiele sind twa 3—5 mm lang, die Brakteen sind 1,5—2 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beägt etwa 2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,4—1,5 cm kommen, die äußeren bschnitte sind 4 mm breit, die inneren 6 mm. Die Staubblätter sind 7 mm lang, davon ie Staubfäden 3—4 mm, die Antheren 5—6 mm lang. Der Fruchtknoten ist 3—4 mm ıng, der Griffel 1 mm, die Narbe 2 mm lang.

Bezirk der Elgon-Berge: Elgon-Distr., Uganda (Evan James. — lühend 1905. — Herb. Kew.).

39. **H. probata** Nel n. sp. — Tuber crassum globosum, reliquiis oliorum delapsorum haud setosis, nigrescentibus vestitum. Folia erecta ubcoriacea, supra glabra vel subglabra, subtus ad medium nervum et ıargine breviter fimbriata, linearia, acuminata, 6—8-nervia, ± aequinervia. Pedunculi plures breves, floribus breviter pedicellatis; inflorescentia raceıosa, bracteis lineari-subulatis pedicellis duplo longioribus, perigonii segmenta xteriora linearia, subacuta, extrinsecus sparse aureo-villosa, interiora linearia,

acuta; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae linearis, basifixae, apice fissae, basi sagittatae; ovarium turbinatum, pilis adscendentibus dense vestitum, stigma subsessile. Capsula turbinata, villosa; semina oblongo-elliptica, dense verruculosis, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 4 cm. Die Blätter (12—16) sind etwa 30 cm lang, 8—10 mm breit. Der Blütenschaft ist 20 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 5 cm, die Blütenstiele sind 1—1,2 cm lang, die Brakteen sind 2 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,5—1,6 cm, wovon auf die Perigonabschnitte etwa 1 cm kommt, die Abschnitte sind etwa 4 mm breit. Die Staubblätter sind 5 mm lang, die Staubfäden sind 2—3 mm lang, die Antheren 4 mm. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel etwa 1 mm lang, die Narbe 2,5 mm. Die Kapsel ist 5 mm lang.

Nördliches Nyassa-Hochland: Kymibila, Kakweso, Bergwiesen, um 1350 m ü. M. (Holz n. 537. — Blühend Januar 1911. — Herb. Berl.)

Diese Art ist mit *H. Thorbeckei* Nel verwandt, aber unterscheidet sich von ihr durch die Antheren mit gespaltenen Spitzen.

40. **H.** Beyrichii Nel n. sp. — Tuber et folia non visa. Pedunculus brevis, floribus breviter pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis extrinsecus villosis, pedicellis aequilongis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus griseo-villosa, interiora quam exteriora angustiora, lanceolata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lineares, basifixae, apice fissae, basi profundius sagittatae; ovarium subglobosum, dense griseo-villosum, stigma oblongum, obtusum, concretum, subsessile.

Der Blütenschaft ist etwa 7—8 cm lang, davon der 8-blütige Blütenstand 4 cm; die Blütenstiele sind 1—1,2 cm lang, die Brakteen sind 1—1,2 cm lang; die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,4 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1 cm kommt, die äußeren Abschnitte sind 4 mm, die inneren 2 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 5,5 mm lang, davon sind die Staubfäden 2,5 mm, die Antheren 4 mm, die inneren Staubblätter sind 4,5 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 3,5 mm lang. Der Fruchtknoten ist 3—4 mm lang, der Griffel 1 mm, die Narbe 2 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Grasland, Pondoland (Beyrich n. 236. — Blühend 1887/1889. — Herb. Berl.).

41. **H.** nyassica Baker in Kew. Bulletin 1897. p. 284.

Südliches Nyassaland: Berg Zomba, um 2000 m ü. M. (Whyte).

42. **H.** acuminata Baker in Journ. of Bot. XXVII. (1889) p. 3.

Südostafrikanischs Küstenland: Inanda, Natal (Wood n. 1347); Van Reenens Paß (Rehmann n. 7295); Camperdown (Rehmann n. 7855); Grahamstown (Schönland n. 6); Tembe-Rikalta (Junod n. 323).

Diese Art ist vielleicht mit *H. Ludwigii* Baker verwandt.

§ **Infaustae** Nel.

Herbae perennes (15—50 c. altae). Folia magna utrinque facie subglabra sed subtus ad medium nervum et margine fimbriata, rarissime utrinque pilis fasciculatis setosis vestita, ovata, oblongo-lanceolata, lineari-lanceolata, rarissime brevia et lanceolata, multinervia, nervi prominenter incrassati. Flores pauci subumbellati vel multi racemosi, dense villosi.

Stamina inter sese ± aequilonga, filamenta subulata v. deltoidea. Stilus stigmate aequilongus vel multo longior.

Clavis specierum.

A. Flores pauci subumbellati . . . . 43. *H. multiceps* Buch.
B. Flores racemosi.
  a. Perigonii segmenta 7—8 mm longa. . . . . 44. *H. infausta* Nel
  b. Perigonii segmenta 1,6—1,8 mm longa.
    α. Pedunculi haud 4 flores gerentes . . . . 45. *H. rubiginosa* Nel
    β. Pedunculi plusquam 4 flores gerentes.
      I. Folia ovata, ± 10 cm longa . . . . 46. *H. Goetzei* Harms
      II. Folio oblongo-lanceolata, ± 30 cm longa . . 47. *H. Galpinii* Baker

43. **H. multiceps** Buchinger in Flora 1845. p. 311. nur Name. Baker Journ. Linn. Soc. XVII (1878) p. 117.

Südostafrikanisches Küstenland: Zwischen Windvogelberg und Zwart Kei Rivier, Cathcart, um 1300 m ü. M. (Drège n. 3513d); auf feuchten Stellen, Saddleback Range, Barberton, um 1400 m ü M. (Galpin n. 1058); in dem Grase bei Camperdown, um 900 m ü. M. (Schlechter n. 3274); bei Pietermaritzburg (Krauss n. 248); Hanglip Bergen, Queenstown, um 1600 m ü. M. (Galpin n. 1603); Inanda (Wood n. 1011); steinige Höhe im Grase zwischen Klipplaatrivier und Zwart Kei (Ecklon n. 3513).

H. multiceps steht der *H. costata* Baker sehr nahe, aber letztere hat eine sitzende Narbe, und die Blätter sind bedeutend größer.

44. **H. infausta** Nel n. sp. — Tuber subglobosum crassum, reliquiis foliorum delapsorum haud setosis, brunneis vestitum. Folia erecta, coriacea, supra tota glabra, subtus ad medium nervum et margine hirsuto-fimbriata, lanceolata, acuminata, 12—14-nervia. Pedunculi pauci, floribus subsessilibus; inflorescentia spicato-racemosa, bracteis lineari-subulatis pedicellis longioribus, perigonii segmenta exteriora lanceolata acuta, extrinsecus pilis adpressis griseis vestita, interiora subovata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora interioribus ± aequilonga, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi breviter sagittatae, exteriora quam interiora longiora; ovarium clavatum, dense villosum, stilus columnaris in stigmata 3 libera, erecta exiens. Capsula clavata, infra collum circumscissa; semina oblonga, dense verrucosa, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 6 cm. Die Blätter (4—6) sind 8—10 cm lang, 1,5 cm breit. Der Blütenschaft ist 14—15 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 3—5 cm lang, die Blütenstiele sind 3—4 mm lang, die Brakteen sind etwa 1,4 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7—8 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3 mm breit, die inneren 4 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 5 mm lang, davon die Staubfäden 1 mm, die Antheren 4 mm, die inneren Staubblätter sind 4 mm lang, davon die Antheren 3 mm. Der Fruchtknoten ist 3—4 mm lang, der Griffel 2 mm, die Narbe 2 mm lang. Die Kapsel ist 2 bis 3 mm lang.

Uluguru-Berge: Uluguru, um 2400 m ü. M. (Stuhlmann n. 9161. — Fruchtend November 1894. — Herb. Berol.).

Diese Art ist der *H. Goetzei* Harms sehr nahe verwandt, unterscheidet sich von ihr aber durch die kleineren Blüten und die ärmeren Blütenstände, sowie durch die fast graue Behaarung der Blüten.

45. **H.** rubiginosa Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia magna et longa, erecta, coriacea, supra glabra, subtus ad medium nervum et margine hirsuto-fimbriata, late lineari-oblonga, acuminata, multinervia. Pedunculus brevis, floribus subsessilibus; inflorescentia spicato-racemosa, pauciflora, bracteis ad medium nervum villosis, late lineari-subulatis, quam flores dimidio longioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, obtusa, extrinsecus pilis adscendentibus aureis dense vestita, interiora ovata; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lineares, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium turbinato-clavatum, dense pilosum, stilus staminibus multo brevior, in stigma concretum exiens.

Die Knolle fehlt. Die Blätter sind etwa 40—50 cm lang und 5—7 cm breit. Der Blütenschaft ist 15—20 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 7—8 cm, die Blütenstiele sind 6—7 mm lang, die Brakteen sind 2 cm lang und 2—3 mm breit, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 2,8—3 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,6—1,7 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 4 mm, die inneren 5—6 mm breit. Die Staubblätter sind 1—1,2 cm lang, davon die Staubfäden 5 mm, die Antheren 7—8 mm lang. Der Fruchtknoten ist 1—1,2 cm lang, der Griffel 3 mm, die Narbe etwa 2 mm lang.

Mossambikküstenland: Lichter Hain, mäßiger Graswuchs im Schatten, roter Lehm, Unteres Mgaka-Tal, um 1200 m ü. M. (Busse n. 947. — Blühend Januar 1901. — Herb. Berol.) — Einheimischer Name: dshingobola.

46. **H.** Goetzei Harms in Engl. Jahrb. XXX (1901) p. 276.

Nördliches Nyassaland: In Lichtungen des Buschwaldes, Unyika, bei Dorf Toola, um 1300 m ü. M. (Goetze n. 1416).

47. **H.** Galpinii Baker in Thiselton-Dyer Fl. Cap. VI (1896/97) p. 188.

Transvaal-Hochsteppe: Feuchte Stellen, Lomati-Tal und südliche Abhänge, Saddleback Range, Barberton, um 1400 m ü. M. (Galpin n. 1098).

§ **Oligotrichae** Nel.

Herbae perennes (c. 10—50 cm alt.). Folia magna, glabra, vel subglabra et subtus ad medium nervum et margine distincte fimbriata, pilis molliter adpressis griseis aut aureis setosis vestita, ovata, oblonga vel oblongo-lanceolata. Inflorescentia racemosa, floribus subsessilibus vel breviter pedicellatis. Stamina inter sese aequilonga vel inaequilonga, filamenta subulata, rarissime filiformia. Stigma subsessile.

Clavis specierum.

A. Filamenta filiformia . . . . 48. *H. interjecta* Nel
B. Filamenta subulata.
  a. Ovarium glabrum . . . . 49. *H. oligotricha* Baker
  b. Ovarium villosum.
    α. Flores subspicati.

I. Folia tota glabra . . . . 50. *H. stricta* Nel
II. Folia subtus ad medium nervum et marginibus distincte fimbriata. . . . . 51. *H. costata* Baker
β. Flores pedicellati, pedicelli quam 1 cm longiores.
I. Folia ovato-lanceolata circ. 8 cm longa . . . . . . 52. *H. distachya* Nel
II. Folia oblongo-lanceolata 30—40 cm longa . . . . . 53. *H. Gilgiana* Nel

48. **H. interjecta** Nel n. sp. — Tuber subglobosum, reliquiis foliorum lapsorum setosis patentibus nigrescentibus vestitum. Folia erecta vel subecta, coriacea, tota glabra, oblonga, subacuta, vel lanceolata, acuta. Penculi pauci breves, dense hirsuti, floribus breviter pedicellatis; inflorestia racemosa, bracteis subulatis extrinsecus dense hirsutis, perigonii gmenta lanceolata, extus pilis stellatis adscendentibus patentibus, setosis, reis dense vestita, interiora linearia obtusa; stamina inter sese ± aequiga, filamenta filiformia, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, si profundius sagittatae; ovarium subglobosum, dense hirsutum, stigma bsessile, conicum, concretum.

Der Durchmesser der fast kugeligen Knolle ist etwa 2 cm. Die Blätter sind etwa -5 cm lang und etwa 1,2 cm breit. Der Blütenschaft ist 4—5 cm lang, davon der -3-blütige Blütenstand 2—3 cm, die Blütenstiele sind etwa 6—7 mm lang, die Brakn sind 5—6 mm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,4 cm, wovon auf die rigonabschnitte 1,1 cm kommen, die Abschnitte sind etwa 4 mm breit. Die Staubtter sind 6—7 mm lang, davon die fadenförmigen Staubfäden 4 mm, die Antheren nm. Der Fruchtknoten ist 2—3 mm lang, die Narbe ist 2 mm lang.

Transvaal-Hochsteppe: Bei der Stadt Lydenburg (Wilms n. 1454. Blühend Oktober 1894. — Herb. Berol.).

Diese durch die kahlen, kleinen, länglichen Blätter und rauhhaarigen Blütenstände ennzeichnete Art ist der *H. multiceps* Buch. nahe verwandt, unterscheidet sich von aber durch die fadenförmigen Staubfäden, die sitzende Narbe und die Blätter.

49. **H. oligotricha** Baker in Journ. Bot. XXVII. (1889) p. 3.

Südostafrikanisches Küstenland: Wentworth, Natal, um 16 m M. (Wood n. 7248); auf dem Berge bei Howick, um 1200 m ü. M. (Wood 5193); auf der sandigen Ebene, Clairmont bei Durban, um 16 m ü. M. chlechter n. 3153).

Während die anderen *Hypoxis*-Arten mehr oder weniger behaart sind, steht diese t in dieser Beziehung gesondert da. Man findet auf der Blüte ganz ausnahmsweise reinzelte Haare, und diese sind dann meist einzellig.

50. **H. stricta** Nel n. sp. — Tuber ignotum, reliquiae foliorum delaprum haud setosae, brunneae. Folia suberecta, coriacea, tota glabra, lineariceolata, acuta, multinervia, quorum 2 supra prominenter exsculpta. Pedunlus brevis, floribus subsessilibus; inflorescentia spicato-racemosa, densiflora, acteis lineari-subulatis, pedicellis longioribus, perigonii segmenta exteriora earia, acuta, exstrinsecus leviter griseo-villosa, interiora oblonga, obtusa; amina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, sifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae, exteriora quam interiora ngiora; ovarium conicum, dense griseo-villosum, stilus staminibus ± aequingus, stigma conicum, concretum, stilo majus.

Die Blätter sind etwa 20—25 cm lang und 2 cm breit. Der Blütenschaft ist 1 bis 13 cm lang, davon der 8—10-blütige Blütenstand 6—8 cm lang, die Blütenstiele sind etwa 6—7 mm lang, die Brakteen sind 1,4—1,5 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,4—1,5 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1 cm kommt, die äußeren Abschnitte sind 3—4 mm breit, die inneren 5 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 6 cm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 5 mm, die inneren Staubblätter sind 5 mm lang, davon die Antheren 4 mm. Der Fruchtknoten ist 4—5 mm lang, der Griffel ist 2 mm, die Narbe 3 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Brandpflanze der unteren Terrasse bei Pt. Groso, Pondoland (Bachmann n. 338. — Blühend Juli 1888. — Herb. Berl.).

Diese Art ist durch die kahlen, stark gerippten Blätter und durch den traubigen Blütenstand gekennzeichnet. Auf jeder Blatthälfte ist auf der Oberseite je eine Rippe stark verdickt, wie bei *H. Galpinii* Baker, zu der diese Art in enger Verwandtschaft steht. Sie unterscheidet sich aber von *H. Galpinii* durch die kleineren Blüten, die fast sitzende Narbe und die grau behaarten Perigonabschnitte.

51. **H. costata** Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 119.

Südostafrikanische Hochsteppe: Nelsons Kop, Oranje-Freistaat (Cooper n. 879).

52. **H. distachya** Nel n. sp. — Tuber oblongum, crassum, reliquiis foliorum delapsorum haud setosis brunneis vestitum. Folia erecta, coriacea tota glabra, ovata, acuta vel subobtusa, multinervia, quorum 2 supra distincte exsculpta. Pedunculi multi, longi, leviter griseo-villosi, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, multiflora, bracteis membranaceis, lineari-subulatis, pedicellis brevioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta extrinsecus griseo-villosa, interiora oblonga, mucronata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium clavatum, dense griseo-pilosum, stilus staminibus multo brevior, stigma concretum, conicum, subsessile.

Die Knolle ist 6 cm lang und etwa 3—4 cm breit. Die Blätter sind etwa 8—10 cm lang, 2—2,5 cm breit. Der Blütenschaft ist 14—16 cm lang, davon der 10—12-blütige Blütenstand 8—9 cm; die Blütenstiele sind 2—2,5 cm lang, die Brakteen sind etwa 1,5 bis 1,8 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,6 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3—4 mm breit, die inneren 5 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 1 cm lang, davon die Staubfäden 4 mm, die Antheren 8 mm, die inneren Staubblätter sind 9 mm lang, die Staubfäden 3 mm, die Antheren 7 mm lang. Der Fruchtknoten ist 4 mm lang, der Griffel 1,5 mm, die Narbe 2,5 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Pinetown (Thode. — Blühend August 1893. — Herb. Schlechter).

Diese durch die kahlen, eiförmigen Blätter und die leicht grau behaarten Blütenstände ausgezeichnete Art steht der *H. stricta* Nel sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die länger gestielten Blüten und kürzeren Blätter.

53. **H. Gilgiana** Nel n. sp. — Tuber ignotum, reliquiae foliorum delapsorum haud setosae, brunneae. Folia fascicularia, magna, erecta, rigida, coriacea, glabra vel pilis hispidis albidis sparsissime vestita, late oblongo-lanceolata,

acuminata, multinervia. Pedunculi plures, breves, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis, pedicellis ± aequilongis; perigonii segmenta exteriora linearia, subacuta, extrinsecus subglabra, interiora oblonga; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium turbinatum, subglabrum, stilus staminibus multo brevior, stigma conicum, concretum. Capsula turbinata; semina globosa, dense verruculosa, nigrescentia.

Die sehr großen Blätter sind 30—50 cm lang, 5—7 cm breit. Sie sind mit vielen sehr stark verdickten Rippen versehen. Der Blütenschaft ist etwa 20 cm lang, davon der 8—10?-blütige Blütenstand 8 mm, die Blütenstiele sind 1,2—1,5 cm lang, die Brakteen sind etwa 1 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,8—2,1 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,3—1,5 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 5 mm, die inneren 6—7 cm breit. Die Staubblätter sind 7 mm lang, davon die Staubfäden 4 mm, die Antheren 5 mm. Der Fruchtknoten ist 4—6 mm lang, der Griffel etwa 1 mm, die Narbe 2—3 mm lang. Die Kapsel ist 4—5 mm lang.

Südafrika: ohne nähere Standortsangabe: (Ecklon? n. 4529. — Herb. Lübeck).

Diese durch die sehr langen und breiten, fast kahlen Blätter und durch die leicht grau behaarten Blütenstände ausgezeichnete Art ist wohl mit *H. Galpinii* Baker nahe verwandt. Ihre Blüten sind langgestielt, während sie bei *H. Galpinii* sitzend sind. Ferner ist die Narbe dieser Art fast sitzend, während bei *H. Galpinii* ein langer Griffel vorkommt.

§ **Recurvatae** Nel.

Herbae perennes (c. 5—20 cm alt.). Folia subglabra, rigida vel submembranacea, plerumque erecta, rarissime recurva, tereta, subtereta, linearia vel lanceolata, 2—10-nervia. Flores subumbellati vel racemosi, rarissime singuli. Stamina inter sese ± aequilonga, filamenta subulata, raro filiformia. Stilus stigmate multo longior vel aequilongus.

Clavis specierum.

A. Flores singuli . . . . 54. *H. sagittata* Nel
B. Flores subumbellati.
  a. Folia subtereta . . . . 55. *H. canaliculata* Baker
  b. Folia linearia, erecta.
    α. Filamenta filiformia . . . . 56. *H. lata* Nel
    β. Filamenta subulata . . . . 57. *H. arenosa* Nel
  c. Folia lanceolata, recurva . . . . 58. *H. recurva* Hook. fil.
C. Flores racemosi.
  a. Flores subspicati. Folia 10 cm haud superantes . . . 59. *H. petrosa* Nel
  b. Flores pedicellati, pedicelli quam 1 cm longiores. Folia circ. 20 cm longa . . . . 60. *H. textilis* Nel

54. **H.** sagittata Nel n. sp. — Tuber ignotum, reliquiae foliorum delapsorum haud setosae, albidae. Folia erecta, glabra, tereta, 2-nervia. Pedunculi pauci, breves, uniflori, bracteis setosis, pedicellis multo brevioribus, perigonii segmenta exteriora lanceolata, acuta, extrinsecus pilis adpressis aureis dense vestita, interiora lanceolata, stamina inter sese inaequilonga, filamenta filiformia, exteriora quam interiora triplo longiora, antherae sagittatae, basi-

fixae, apice integrae; ovarium oblongo-clavatum, villosum, stilus columnaris in stigmata 3 libera, conica exiens.

Die 5—6 Blätter sind etwa 7—8 cm lang und unter 1 mm breit. Der einblütige Blütenstand ist etwa 6—7 cm lang, der Blütenstiel ist etwa 2—3 cm lang, die Brakteen sind 4—5 mm lang; die Gesamtlänge der Blüte beträgt 7—8 mm, wovon auf die Perigonabschnitte 5 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind etwa 2 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 3 mm lang, die Staubfäden 2 mm, die Antheren 1 mm, die inneren Staubblätter sind 1,5 mm, die inneren Staubfäden sind sehr kurz. Der Fruchtknoten ist 2 mm lang, der Griffel 1 mm, die Narbe 1 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Feuchte Orte, Berg zwischen Kat und Klipplaatrivier (Ecklon n. 3515. — Blühend November 1832. — Herb. Lübeck).

Diese Art steht der *H. filiformis* Baker sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die pfeilförmigen, an der Spitze ungespaltenen Antheren und durch die mit einem langen Griffel versehene Narbe.

Zwei Blüten zeigten viergliedrige Blütenteile!

55. **H. canaliculata** Baker in Trans. Linn. Soc. ser. 2 Bot. 1. p. 265.

Unteres Kongoland: Cunene, Angola (Johnston); Angola um 1360 m ü. M. (Wellman n. 1810).

Oberer Katanga-Bezirk: Auf sandigem Boden im Walde, N.-Rhodesia, Abercorn am Tanganyika (Fries n. 1275).

H. canaliculata ist vielleicht mit *H. Dregei* Baker verwandt. Sie unterscheidet sich von der letzteren durch die Antheren mit ungespaltener Spitze und durch einen längeren Griffel.

56. **H. lata** Nel n. sp. — Tuber globosum, reliquiis foliorum delapsorum haud setosis albidis vestitum. Folia suberecta vel subrecurva, membranacea, nunc supra subglabra nunc pilis albidis lanuginosis sparse vestita, subtus ad medium nervum et marginibus fimbriata, linearia, acuta, prominenter 4-nervia. Pedunculi pauci longi, floribus pedicellatis; inflorescentia subumbellata, bracteis subulatis, pedicellis multo brevioribus, perigonii segmenta linearia, subacuta, exteriora extus sparse villosa; stamina inter sese inaequilonga, filamenta filiformia, exteriora quam interiora longiora, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium subglobosum, pilis patentibus adscendentibus albidis dense vestitum, stilus columnaris in stigmata concreta exiens. Capsula globosa; semina globosa, dense verrucosa, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 5 mm. Die 5—6 Blätter sind etwa 9—12 cm lang, 4—7 mm breit. Der Blütenschaft ist 15—17 cm lang, davon der 2-blütige Blütenstand 7—8 cm; die Blütenstiele sind etwa 6 cm lang, die Brakteen sind 4 mm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 8—9 mm, wovon auf die Perigonabschnitte 5—6 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 3,5 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 1 mm, die inneren Staubblätter sind 2,5 mm lang, davon die Staubfäden 1 mm. Der Fruchtknoten ist 3 mm lang, der Griffel 2 mm, die Narbe etwa 1 mm lang. Die Kapsel ist 2—3 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Van Reenens Pass, Natal, um 2000 m ü. M. (Wood n. 9649. — Fruchtend Dezember 1904. — Herb.

Schlechter); an steinigen Stellen, Van Reenens Paß, Natal, um 2000 m ü. M. (Wood n. 6254. — Blühend November 1896. — Herb. Schlechter).

Diese Art zeigt gewisse Ähnlichkeiten mit *H. angustifolia* Lam., indem ihre Blätter fast dünnhäutig und etwas wollig behaart sind; sie unterscheidet sich aber durch die Antheren mit ungespaltener Spitze.

57. **H.** arenosa Nel n. sp. — Tuber ignotum, reliquiae foliorum delapsorum haud setosae, nigrescentes. Folia suberecta, submembranacea, utrinque pilis aut leviter adpressis aut leviter patulis albidis vestita, linearia, acuminata, 8-nervia. Pedunculi pauci, breves, floribus pedicellatis; inflorescentia subumbellata, bracteis subulato-setosis, pedicellis ± aequilongis, perigonii segmenta exteriora acuta, extus villosa, interiora oblonga, obtusa; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium clavatum, dense villosum, stilus columnaris in stigmata 3-libera exiens.

Die Blätter sind etwa 9—10 cm lang, 4—7 mm breit. Der Blütenschaft 3—4 cm lang, der 2—3-blütige Blütenstand ist etwa 2 cm lang, die Blütenstiele sind 1 cm lang, die Brakteen sind 8—9 mm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1—1,2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3 mm, die inneren sind 4 mm breit. Die Staubblätter sind 4 mm lang, die Staubfäden 3 mm, die Antheren 3 mm. Der Fruchtknoten ist 3 mm lang, der Griffel 2 mm, die Narbe 1 mm lang.

Ost-Usambara: Auf sandigen, hohen Gebirgsabhängen (Holst n. 93. — Blühend Oktober 1891. — Herb. Berl.).

58. **H.** recurva Hook. f. in Journ. Linn. Soc. VII. p. 223.

Nordwest-Kamerun: Kamerun-Berge, um 2500 m ü. M. (Mann n. 1224); kurzgrasige Steppe auf Lava, unteres Fako-Plateau, Südseite, Gr. Kamerun Berg, um 2500—2600 m ü. M. (Mildbraed n. 3403); Buea, Kamerun (Reder n. 943. — Einheimischer Name: Fàwa songo); Grasregion auf Höhen westlich von Buea und der Manns-Quelle, um 2400 m ü. M. (Preuss n. 936).

Westl. Trop. Afrika, ohne nähere Standortsangabe: um 2300 m ü. M. (Mann n. 2133).

Diese Art wurde bisher von Baker als Varietät von *H. villosa* L. f. aufgefaßt; aber es besteht kein Zweifel, daß wir hier eine selbständige Art vor uns haben. Die Antheren der *H. villosa* sind an der Spitze immer gespalten, während sie bei dieser Art ungespalten sind. Ferner überragt der Griffel dieser Art die Narbe fast immer um vieles, während die Narbe bei *H. villosa* fast immer sitzend ist.

59. **H.** petrosa Nel n. sp. — Tuber subglobosum, reliquiis foliorum delapsorum setosis, patentibus, albidis vestitum. Folia erecta, rigida, supra glabra, subtus ad medium nervum et margine hirsuto-fimbriata, lanceolata, acuminata, 6-nervia. Pedunculi pauci longi, floribus subsessilibus; inflorescentia spicato-racemosa, bracteis lanceolato-subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extus villosa, interiora ovata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta tereti-subulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae;

ovarium oblongo-clavatum, dense villosum, stilus columnaris in stigmata 3 libera erecta, exiens.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 2 cm, die jungen Blätter sind etwa 6 bis 7 cm lang und 2—3 mm breit. Der Blütenschaft ist etwa 10—11 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 2—3 cm; die Blütenstiele sind 2—5 mm lang, die Brakteen sind etwa 6—7 mm lang; die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,5—1,6 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1 cm kommt, die äußeren Abschnitte sind 2—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 3 mm, die inneren Staubblätter sind 5 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 6—7 mm lang, der Griffel 4 mm, die Narbe 1 mm lang.

Süd-Kamerun: Frischgebrannte felsige Baumsavanne mit vielen Sträuchern, zwischen Bakari und Labare (Ledermann n. 2533. — Blühend Februar 1909. — Herb. Berol.).

60. H. textilis Nel n. sp. — Tuber ignotum, reliquiae foliorum delapsorum haud setosae, nigrescentes. Folia erecta, coriacea, supra glabra, subtus pilis adpressis aureis leviter vestita, ad medium nervum et margine fimbriata, 6-nervia. Pedunculi plures, breves, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis lineari-setosis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extus pilis aureis vestita, interiora ovato-oblonga, subobtusa; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium globosum, dense villosum, stilus in stigmata 3 libera, erecta exiens.

Die 6—8 Blätter sind etwa 20 cm lang, 4 mm breit. Der Blütenschaft ist 10 bis 15 cm lang, davon der 4-blütige Blütenstand 5—6 cm; die Blütenstiele sind 1,5—1,8 cm lang, die Brakteen sind 1—1,3 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,3 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7—8 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 5 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 3 mm, die inneren Staubblätter sind 4 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm. Der Fruchtknoten ist 4—5 mm lang, der Griffel 1,5 mm, die Narbe 1 mm lang.

Zentralafrikanisches Zwischenseenland: Umpeke (Stuhlmann n. 858a. — Blühend Oktober 1890. — Herb. Berl.).

§ **Subspicatae** Nel.

Herbae perennes. Folia subglabra pilis sparse albidis vestita, vel supra tota glabra et subtus densissime albido-tomentosa, vel utrinque albo-cinereo- vel luteo?-villosa, aut linearia aut lanceolata, 16—26-nervis, ± aequantibus. Flores pauci, subumbellati, vel multi, racemosi. Filamenta subulata vel filiformia. Stilus stigmate longior vel aequilongus.

Clavis specierum.

A. Flores subumbellati . . . . 61. *H. apiculata* Nel
B. Flores racemosi.
  a. Bracteae filiformes . . . . 62. *H. aculeata* Nel
  b. Bracteae subulatae.
    α. Pedicelli 5 mm haud superantes.
      I. Folia subglabra, 16-nervia . . . . 63. *H. Thorbeckei* Nel
      II. Folia superne tota glabra, subtus dense albo-tomentosa, multinervia (nervis 20 vel pluribus) . . . . 64. *H. subspicata* Pax

β. Pedicelli 1 cm superantes.
I. Stilus stigmate triplo longior . . . . 65. *H. demissa* Nel
II. Stilus stigmati ± aequilongus.
1. Folia 1,2 cm haud latiora.
+ Pedunculi flores 8 gerentes. Perigonii segmenta pilis aureo-luteis vestita . . . . . . 66. *H. turbinata* Nel
++ Pedunculi flores 10 gerentes. Perigonii segmenta pilis albidis vestita. Folia 6 mm lata 67. *H. laikipiensis* Rendle
+++ Pedunculi flores 10 gerentes. Perigonii segmenta pilis albidis vestita. Folia 1,2 cm lata 68. *H. Hockii* De Wild.
2. Folia 2 cm lata. Pedunculi flores 5 gerentes . 69. *H. Schweinfurthiana* Nel.

61. **H. apiculata** Nel n. sp. — Tuber subglobosum, reliquiis foliorum elapsorum nunc haud setosis nunc setosis, nigrescentibus vestitum. Folia ubrecurva vel suberecta, coriacea, supra subglabra, subtus leviter albo-illosa, ad costam et margines distincte hirsuto-fimbriata, lanceolata, acumiata, 16—18-nervia. Pedunculi pauci, breves, floribus pedicellatis; inorescentia subumbellata, bracteis lanceolatis nunc pedicellis aequantibus, unc brevioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus ilis patentibus sericeo-albidis sparse vestita, interiora suboblonga; staiina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, exteriora quam interiora ›ngiora, antherae lineari-lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi proındius sagittatae; ovarium turbinatum, pilis longis patentibus, sericeo-albidis ense coronatum, stilus columnaris in stigmata conica, concreta exiens. Capula oblongo-turbinata; semina subglobosa, nitida, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 2 cm. Die 10—12 Blätter sind 18 bis 0 cm lang, 1,6—1,8 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 10 cm lang, davon der 2- bis -blütige Blütenstand etwa 4 cm lang, die Blütenstiele sind 1,5—2 cm lang, die Brakten sind 1—1,5 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,7—1,8 cm, wovon uf die Perigonabschnitte 1,3 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3,4 mm breit, ie inneren 6 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 7 mm lang, davon die Staubiden 4 mm, die Antheren 5 mm, die inneren Staubblätter sind 6 mm lang, davon die taubfäden 3 mm. Der Fruchtknoten ist 4 mm lang, der Griffel 1,5—2 mm, die Narbe mm lang. Die Kapsel ist 3—4 mm lang.

Kilimandscharo: Auf dem Gipfel, N'di (Taita) Berg (HILDEBRANDT . 2542. — Fruchtend Februar 1877. — Herb. Berl.).

62. **H. aculeata** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, conduplicata, rigida, utrinque pilis leviter patentibus albidis densissime vestita, lineariensiformia, acuminata, 16—20-nervia. Pedunculi plures, longi, floribus breviter pedicellatis; inflorescentia racemosa, densiflora, bracteis filiformibus, edicellis ± aequilongis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus dense villosa, interiora ovata; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subfiliformia, exteriora quam interiora longiora, antherae lanceolatae, asifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium clavatum, dense lbo-villosum, stilus columnaris in stigmata oblonga, concreta exiens. Capsula ubglobosa, dense villosa; semina elliptico-oblonga, aculeata, nigrescentia.

Die Blätter sind etwa 25—30 cm lang, 1—1,2 cm breit. Der Blütenschaft ist 25 bis 30 cm lang, davon der 8—10-blütige Blütenstand 6—7 cm, die Blütenstiele sind 6—10 mm lang, die Brakteen sind 1 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,7—1,8 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,4 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3—4 mm breit, die inneren 4 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die inneren Staubblätter sind 5 mm, davon die Staubfäden 2 mm lang. Der Fruchtknoten ist 4—5 mm lang, der Griffel 2—3 mm, die Narbe 2 mm lang. Die Kapsel ist 3—4 mm lang.

Westliches Nyassa-Hochland: Bergabhang, Msamoia, zwischen Tanganyika und Nyassa-See, D.-O.-Afrika, um 1800 m ü. M. (Münzner n. 59. — Fruchtend November 1908. — Herb. Berl.).

Diese durch die fadenförmigen Brakteen ausgezeichnete Art ist mit *H. subspicata* Pax nahe verwandt. Letztere hat jedoch pfriemliche Brakteen, und die Blätter sind nur auf der Unterseite behaart, während die Blätter dieser Art auf beiden Seiten dicht behaart sind.

63. H. Thorbeckei Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, coriacea, supra subglabra, subtus ad costam et margines breviter pilosa, linearia, acuminata, 16-nervia. Pedunculi pauci, breves, floribus subsessilibus; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus pilis aureis vestita; stamina inter sese inaequilonga, filamenta tereti-subulata, exteriora quam interiora longiora, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium oblongum, dense aureo-villosum, stilus columnaris in stigmata 3 libera exiens.

Die Blätter sind etwa 30—40 cm lang, 1 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 15 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand etwa 6 cm, die Blütenstiele sind etwa 4—5 mm lang, die Brakteen sind 1 cm lang. Die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,6—1,7 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 9—10 mm kommen, die Abschnitte sind 2—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind 4 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 3 mm lang, die inneren Staubblätter sind 3 mm lang, davon die Staubfäden 1 mm. Der Fruchtknoten ist 6—7 mm lang, der Griffel 2 mm, die Narbe 1 mm lang.

Nordkamerun: Bambuline bei Bamenda (Thorbeck n. 231 u. 275. — Blühend April 1908. — Herb. Berl.).

Habituell ähnelt diese Art der *H. probata* Nel, aber sie besitzt einen längeren Griffel als *H. probata* und hat Antheren mit ungespaltenen Spitzen.

64. H. subspicata Pax in Engl. Jahrb. XV. (1893) S. 143.

Unteres Kongoland: Auf offenen Stellen im Gebüsch, Angola-Cujaka (Wellman n. 1542); Angolo, Malange (Exped. v. Mechow n. 249); (Gossweiler n. 794); am Quango $10^1/_2{}^\circ$ s. Br. (Pogge n. 424).

Shella-Huilla-Bezirk: Trockener Moorboden, Maramba beim Flüßchen Nambali, um 1280 m ü. M. (Baum n. 240).

65. H. demissa Nel n. sp. — Tuber ignotum; folia ignota. Pedunculi pauci, floribus breviter pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis lineari-subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus pilis ascendentibus albidis dense vestita, interiora oblonga, obtusa; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium turbinatum, dense villosum, stilus columnaris in stigmata 3 libera exiens.

Der Blütenschaft ist etwa 10—12 cm lang, der 8-blütige Blütenstand ist 5—6 cm lang; die Blütenstiele sind 1—1,3 cm lang, die Brakteen sind 1 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,5—1,6 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1 cm kommt, die äußeren Abschnitte sind 4 mm breit, die inneren 5 mm. Die äußeren Staubblätter sind 5,5 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 4 mm lang, die inneren Staubblätter sind 4,5 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 3 mm. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel ist 3 mm lang, die Narbe 1 mm.

Deutsch-Ostafrika: ohne nähere Standortsangabe: Reise nach Uluguru, Uhehe und Usangu (v. Prittwitz und Gaffron n. 171. — Herb. Berl.).

66. H. turbinata Nel n. sp. — Tuber globosum crassum, reliquiis foliorum delapsorum haud setosis, nigrescentibus vestitum. Folia ignota. Pedunculi breves pauci, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis pedicellis brevioribus, perigonii segmenta exteriora lineari-lanceolata, acuta, extrinsecus pilis aureo-luteis vestita, interiora linearia acuta; stamina inter sese inaequilonga, filamenta subulata, antherae lineares, basifixae, apice integrae, basi sagittatae. Ovarium turbinatum, pilis aureo-luteis vel brunneo-luteis ascendentibus subpatulis dense vestitum, stilus columnaris in stigmata 3 libera, conica, subobtusa exiens.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 4—5 cm. Der Blütenschaft ist 9—10 cm lang, davon der 8-blütige Blütenstand 7 cm; die Blütenstiele sind 1,1—1,2 cm lang, die Brakteen 8 mm, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 2—2,2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,5 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2—3 mm, die inneren 4—5 mm lang. Die Staubblätter sind 1,1 cm lang, die Staubfäden etwa 4—5 mm, die Antheren 8 mm. Der Fruchtknoten ist etwa 5—6 mm lang, der Griffel 3 mm und die Narbe 2—3 mm.

Bezirk des Luapala und Loangwa-Quellenlandes: Auf trockenem Waldboden, Maloloriver, zwischen Banguelo und Tanganyika (bei Lovingo) N. Rhodesia (Fries n. 1108. — Blühend Oktober 1911. — Herb. Upsala.)

67. H. laikipiensis Rendle in Journ. Linn. Soc. XXI. (1895) p. 407.

Nördliches Nyassaland: Karagwe, um 1500 m ü. M. (Scott Elliot n. 8206).

68. H. Hockii De Wildem. in Fedde, Rep. Spec. Nov. Bd. XI (1913) (34/38) p. 537.

Ober-Katanga: ohne genauere Standortsangabe. (Hock.)

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit *H. subspicata* Pax. Sie unterscheidet sich von der letzteren Art durch länger gestielte Blüten und die auf beiden Seiten behaarten Blätter.

69. H. Schweinfurthiana Nel n. sp. — Tuber crassum obovatum, reliquiis foliorum delapsorum setosis, nigrescentibus vestitum. Folia recurva, coriacea, rigida, conduplicata, supra subglabra, subtus pilis albidis sparse vestita, linearia, 16-nervia. Pedunculi pauci breves, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, pauciflora, bracteis subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus dense pilosa, interiora ovata; stamina inter sese ± aequilonga, filamenta subtereta, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium oblongo-turbinatum, stilus columnaris stigmati aequilongus. Capsula turbinata, dense villosa; semina oblonga, nitentia, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt 3 cm. Die Blätter (etwa 8) sind über 35 cm lang und etwa 2 cm breit. Der Blütenschaft ist 15—25 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 5—6 cm; die Blütenstiele sind etwa 1 cm lang, die Brakteen sind 1,3—1,5 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,8—1,9 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,2 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2—3 mm, die inneren 4 mm breit. Die Staubblätter sind 5 mm, davon die Staubfäden 3 mm lang, die Antheren 4 mm. Der Fruchtknoten ist 6—7 mm lang, der Griffel ist 2 mm, die Narbe 2 mm lang. Die Kapsel ist 4—5 mm lang.

Eritrea: Sonnige grasige Stellen zwischen Buschwerk, Ambelacó, nahe Maldi, um 2000 m ü. M. (Schweinfurth n. 142 — fruchtend Februar 1894. — Herb. Zürich).

Diese Art ist mit *H. urceolata* Nel verwandt. Letztere hat aber eine sitzende Narbe, und ihre Blüten sind bedeutend länger gestielt.

§ **Rigidulae** Nel.

Herbae perennes. Folia erecta, subglabra, raro densissime albido-hirsuto-villosa, linearia, acuminata, multinervia, 2—4-nervos prominentes gerentia. Flores subumbellati vel racemosi. Stigma sessile vel subsessile, numquam stilo brevius.

Clavis specierum.

A. Flores subumbellati.
- a. Folia rigida, haud 10 cm longa . . . . 70. *H. obconica* Nel
- b. Folia modice firma, 40—50 cm longa . . . . 71. *H. exaltata* Nel

B. Flores racemosi.
- a. Perigonii segmenta haud 1,5 cm superantia.
  - α. Folia quam 1 cm angustiora . . . . 72. *H. rigidula* Baker
  - β. Folia 1,6—1,8 cm lata . . . . 73. *H. cordata* Nel
- b. Perigonii segmenta 1,5 cm superantia.
  - α. Folia quam 6 mm angustiora . . . . 74. *H. elliptica* Nel
  - β. Folia 1,2 cm lata . . . . 75. *H. oblonga* Nel

70. **H. obconica** Nel n. sp. — Tuber subglobosum, reliquiis foliorum delapsorum haud setosis vel setosis, nigrescentibus vestitum. Folia subrecurva, rigide coriacea, pilis patulis, albidis, setosis sparse vestita, linearia, acuminata, 8-nervia, quorum 2 prominenter exsculpta. Pedunculi pauci, longi, floribus pedicellatis; inflorescentia subumbellata, bracteis setoso-subulatis, perigonii segmenta exteriora lanceolata, acuta, extrinsecus pilis patulis albidis, ascendentibus coronata, interiora oblonga, obtusa; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata vel deltoidea, antherae lineares, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium obconicum, dense albo-villosum, stigma concretum, subsessile.

Der Durchmesser der Knolle ist 2 cm. Die 6—8 Blätter sind etwa 7—8 cm lang 4—5 mm breit. Der Blütenschaft ist 7—8 cm lang, davon der 2-blütige Blütenstand 2—2,5 cm, die Blütenstiele sind 6—7 mm lang, die Brakteen sind 8—9 mm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,4 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 8—9 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 4—5 mm, die inneren 4—6 mm breit. Die Staubblätter sind 4—5 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 3—4 mm. Der Fruchtknoten ist 3 mm lang, der Griffel etwa 1 mm, die Narbe 2 mm.

Südostafrikanisches Küstenland: An grasigen Stellen, Phoenix bei Verulam, um 40 m ü. M. (Schlechter n. 2898. — Blühend Juli 1893. — Herb. Schlechter); Pinetown (Thode. — Blühend Juli 1893. — Herb. Schlechter); Inanda, Natal (Wood n. 184. — Herb. Kew.).

71. H. exaltata Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia suberecta, modice firma, subglabra 8-nervia, quorum 2 distincte exsculpta. Pedunculi pauci breves, floribus pedicellatis; inflorescentia subumbellata, bracteis subulatis, perigonii segmenta lanceolata, acuta, exteriora extrinsecus albo-villosa, stamina inter sese ± aequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium clavatum, dense albo-villosum, stigmata conica, 3 libera.

Die Blätter sind etwa 40—50 cm lang, 3 mm breit. Der Blütenschaft ist 20 cm lang, davon der 5-blütige Blütenstand 5—6 cm lang, die Blütenstiele sind 2—3 cm lang, die Brakteen 3—4 mm, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 1,6—1,7 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,2 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3—4 mm, die inneren 4—5 mm breit. Die Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubfäden 4 mm, die Antheren 3,5 mm. Der Fruchtknoten ist 4 mm lang, der Griffel 1,5 mm, die Narbe 2 mm lang.

Süd-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Poppe. — Herb. Schlechter).

72. H. rigidula Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 116.

Südostafrikanisches Küstenland: An grasigen Stellen bei Maritzburg (Krauss); steinige Bergplätze, Doornnek, Zuurbergen (Ecklon und Zeyher n. 2194); Hanglip Berge, Queenstown, um 1400 m (Galpin n. 1604); in Bergfurchen bei Kokstad, um 1350 m (Tyson n. 1211); Newmarket, Umzimkulu (Penther n. 777); Van Reenens Pass, Natal, um 1700 m (Wood n. 5490); auf dem Berge Aapiesrivier bei Pretoria (Rehmann n. 4311, 4312); Brandpflanze bei Pt. Groso, Pondoland (Bachmann n. 335); (Drège n. 2194d, 2194a; Ecklon u. Zeyher n. 2, 23; Krebs).

Südafrikanische Hochsteppe: Oranje-Freistaat (Cooper n. 883); auf dem Veld bei Harrismith (Sankey n. 281); Ebene zwischen Harrismith und Vaal (Schenk n. 734); Basutoland (Cooper n. 3241).

Var. pilosissima Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) p. 117. — Folia utrinque pilis ascendentibus vel patentibus albidis densissime vestita.

Südostafrikanisches Küstenland: Natal (Gerrard n. 1826).

Südafrikanische Hochsteppe: Ottwells Farm, Transvaal (Halub n. 567/82); (Magaliesberg n. 1670); auf dem Berge Aapiesrivier, Pretoria (Rehmann n. 4312); Houtbosch, Transvaal (Rehmann n. 5809).

73. H. cordata Nel n. sp. — Tuber crassum globosum, reliquiis foliorum delapsorum setosis albidis vestita. Folia erecta, rigide coriacea, supra sparse albo-villosa vel subglabra, subtus ad costam et margines albo-fimbriata, linearia, acuminata, 18—20-nervia, quorum 2 distincte exsculpta. Pedunculi pauci breves, floribus subsessilibus; inflorescentia racemosa,

bracteis lineari-subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus dense albo-villosa, interiora ovata; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lineares, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium clavatum, dense villosum, stigma subsessile, oblongum, concretum. Capsula oblonga, infra collum circumscissa, dense villosa; semina subglobosa, subnitentia, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 5 cm. Die 12—16 Blätter sind etwa 40—50 cm lang, 1,6—1,8 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 20—25 cm lang, davon der 6—8-blütige Blütenstand 5 cm, die Blütenstiele sind 2—3 mm lang, die Brakteen sind 1 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,5 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1 cm kommt, die äußeren Abschnitte sind 4 mm, die inneren 6 mm. Die Staubblätter sind 5 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 4 mm. Der Fruchtknoten ist 4—5 mm lang, der Griffel ist etwa 1 mm lang, die Narbe über 2 mm. Die Kapsel ist 4 mm lang.

Südafrikanische Hochsteppe: Bergwiesen, Shilowane (Transvaal) (Junod n. 1445. — Fruchtend Dezember. — Herb. Zürich).

Diese Art steht der *H. rigidula* Baker und der *H. elliptica* Nel sehr nahe. Von *H. rigidula* unterscheidet sie sich durch die viel breiteren und längeren Blätter und von *H. elliptica* durch kleinere Blüten und breitere Blätter.

74. **H. elliptica** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, rigida, supra subglabra, subtus ad costam et margines villosa, linearia, acuminata, 8—10-nervia, quorum 2 prominenter exsculpta. Pedunculi multi, longi, floribus subsessilibus vel sessilibus; inflorescentia spicato-racemosa, bracteis lineari-subulatis, pedicellis multo longioribus, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus villosa, interiora oblonga, obtusa; stamina inter sese ± aequilonga, filamenta deltoidea, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae, ovarium turbinatum, dense albo-villosum, stigma obconicum, subacutum, stilo longius.

Die 6—8 Blätter sind etwa 25—30 cm lang, 6 mm breit. Der Blütenschaft ist etwa 20—30 cm lang, davon der 8-blütige Blütenstand 7—8 cm, die Blütenstiele sind 2—3 mm lang, die Brakteen sind 2 cm lang; die Gesamtlänge der Blüte beträgt 2,6—2,7 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,9—2 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 6 mm breit, die inneren etwa 1,2 cm. Die Staubblätter sind 9—10 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 7 mm. Der Fruchtknoten ist 6—7 mm lang, der Griffel ist 2 mm, die Narbe 3 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Kurz begraste Weiden, Umgaye flats, Friedenau, Alexandra Distr., um 600 m ü. M. (Rudatis n. 688. — Blühend September 1909. — Herb. Berl.); auf dem Berge bei Maritzburg, um 800 m ü. M. (Schlechter n. 2303. — Herb. Schlechter); zwischen Maritzburg und Greytown (Wilms n. 2317. — Herb. Kew); zwischen Gras, Fields Hill bei Pinetown, um 600 m ü. M. (Wood n. 734. — Herb. Schlechter).

Diese Art ist der *H. rigidula* Baker nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch die viel größeren Blüten.

75 **H. oblonga** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, rigida, supra pilis stellatis patentibus albidis vestita, subtus ad costam et margines

breviter ciliata, linearia, acuminata, 10—12-nervia, quorum 2 distincte exsculpta. Pedunculi pauci, longi, floribus subsessilibus; inflorescentia spicato-racemosa, bracteis subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus dense hirsuto-villosa, interiora oblonga, subacuta; stamina inter sese aequilonga, filamenta deltoidea, antherae lineares, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium turbinatum, pilis adscendentibus densissime coronatum, stigma subsessile.

Die Blätter sind etwa 20—25 cm lang, 1—1,3 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 20 cm lang, davon der 4-blütige Blütenstand 5 cm, die Blütenstiele sind 2—3 mm lang, die Brakteen sind 1,5 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt 2,4 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,8 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 5 mm breit; die inneren 8 mm. Die Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 6 mm lang. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel ist etwa 1 mm, die Narbe 2 mm lang.

Südostafrikanisches Küstenland: Steinige Abhänge, Weenen Distr., um 1800—1900 m ü. M. (Wood n. 4372. — Blühend im Dezember 1890. — Herb. Kew.).

Diese Art ist der *H. elliptica* Nel sehr ähnlich, weicht aber erheblich von ihr ab durch die viel breiteren Blätter.

§ Obtusae Nel.

Herbae perennes. Folia suberecta vel subrecurva, utrinque pilis aureis, albido-cinereis sparse vestita, vel supra glabra, subtus ad costam et margines ciliata, linearia vel lanceolata, acuminata, multinervia, nervi ± aequales. Inflorescentia racemosa. Stigma sessile.

Clavis specierum.

A. Flores subspicati, pedicelli raro 5—6 mm longi.
  a. Folia pilis patentibus setosis sparse vestita, linearia, 8—10-nervia . . . . 76. *H. patula* Nel
  b. Folia utrinque glabra, vel raro utrinque pilis adpressis vestita, plerumque subtus ad costam et margines ciliata, lanceolata, 30—36-nervia . . . . . . 77. *H. obtusa* Burch.
B. Flores pedicellati, pedicelli 1 cm superantes.
  a. Perigonii segmenta haud 8 mm superantia, extrinsecus pilis albido-aureis munita . . . . 78. *H. crispa* Nel
  b. Perigonii segmenta haud 1,1 cm superantia, extrinsecus pilis cinereis vestita . . . . 79. *H. suffruticosa* Nel
  c. Perigonii segmenta 1,1 cm superantia.
    α. Folia haud 1,5 cm latiora.
      I. Folia 6—8-nervia . . . . 80. *H. lanceolata* Nel
      II. Folia 12—18-nervia . . . . 81. *H. urceolata* Nel
      III. Folia 30—40-nervia . . . . 82. *H. protrusa* Nel
    β. Folia 2 cm latiora. . . . . 83. *H. Rooperi* Moore

76. **H. patula** Nel n. sp. — Tuber crassum, oblongum, reliquiis foliorum delapsorum setosis, nigrescentibus vestitum. Folia suberecta, coriacea, utrinque pilis patentibus, setosis, albidis vestita, linearia, acuta, 8-nervia, nervi ± aequales. Pedunculi pauci, longi, floribus subsessilibus; inflores-

centia racemosa, bracteis setoso-subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus pilis ascendentibus setosis dense munita, interiora, suboblonga, obtusa; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium turbinatum, pilis setosis ascendentibus densissime vestita, stigma subsessile.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 3—4 cm. Die 8—10 Blätter sind 10 bis 12 cm lang, 8—10 mm breit. Der Blütenschaft ist 14—15 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 4—5 cm; die Blütenstiele sind etwa 5—6 mm lang, die Brakteen sind 2 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,5 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,1 kommen, die äußeren Abschnitte sind 4 mm, die inneren 5—6 mm breit. Die Staubblätter sind 6 mm lang, die Staubfäden 3 mm, die Antheren 4 mm. Der Fruchtknoten ist 4 mm lang, der Griffel etwa 1 mm, die Narbe etwa 2 mm.

Transvaal (Hochsteppe): Bergabhänge, Saddleback Range, Barberton, um 1300 m ü. M. (Galpin n. 1100. — Blühend Oktober 1890. — Herb. Kew).

Diese Art sieht der *H. obconica* Nel habituell sehr ähnlich aus, aber sie unterscheidet sich von der letzteren durch die gleichmäßig verdickten Rippen und außerdem durch den traubigen Blütenstand.

77. **H. obtusa** Burch. in Bot. Reg. t. 159.

Südafrikanische Hochsteppe: Bei der Stadt Lydenburg (Wilms n. 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455); Hügel oberhalb Aapiesrivier, Pretoria (Rehmann n. 4039); Rietfontein. Oranje-Freistaat (Rehmann n. 3686); Waterval Onder, Transvaal (Herb. Zürich n. 19); Transvaal, Königsberg (Langenheim); Transvaal (Fehr).

Bezirk der Matoppos: Matoppo Hills (Gibbs n. 192).

Kubango, Kuito, Kuando: Am Habungu, Sandboden im lichtem Wald, um 1100 m ü. M. (Baum n. 495).

Shella-Huilla: An sandigen Stellen, Huilla, um 1740 m ü. M. (Dekindt n. 84); Huilla (Antunes n. 335); Sumpfboden, Humpata (Fritsche n. 200).

Maschonaland: Salisbury, Rhodesia (Grosse).

West-Usambara: Grasland, Kwai, um 1600 m ü. M. (Albers n. 258).

Kalahari: An sandigen Stellen, um 1000 m ü. M. (Marloth n. 3348); grauer Sandboden, stellenweise steinig mit niedrigen Büschen und Bodenpflanzen, Brit.-Betschuanaland, um 11—1200 m ü. M. (Seiner n. 4).

Damaraland: Otavital (Dinter n. 617); Otjihangweberge, nördl. von Windhuk, steiniger Verwitterungsboden, sehr humös, Busch- und Strauchsteppe, um 1600 m ü. M. (Seiner n. 35).

Südostafrikanisches Küstenland: (Ecklon u. Zeyher n. 26, 21), Shiloh Hills, um 1200 m ü. M. (Baur n. 904).

Var. chrysotricha Nel. — Folia multo longiora. Perigonii segmenta pilis aureis vestita.

Südostafrikanisches Küstenland: Newmarket (Krook n. 405. — Blühend Februar 1895. — Herb. Vindob).

78. **H. crispa** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, coriacea, supra subglabra, subtus sparse villosa, linearia, acuminata, aequinervia. Pe-

dunculi pauci, breves, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis setosis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus aureo-pilosa, interiora subelliptica; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lineari-lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae, ovarium clavatum, dense villosum, stilus stigmate multo brevior, stigma conicum, acutum. Capsula turbinata, villosa; semina globosa, dense verruculosa, brunneo-nigrescentia.

Die Blätter sind etwa 30 cm lang, 1 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 20 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 4—5 cm; die Blütenstiele sind 1,5—1,6 cm lang die Brakteen sind 1 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,4 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 7—8 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 2—3 mm breit, die inneren 3—4 mm. Die Staubblätter sind 4 mm lang, davon die Staubfäden 2 mm, die Antheren 2—3 mm lang. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel ist 1 mm, die Narbe 2,5 mm lang. Die Kapsel ist 5 mm lang.

Kilimandscharo: Auf einem kahlen mit Gras bedeckten Sandhügel, Landschaft des Ngowe (Muengue), um 1550 m ü. M. (Volkens n. 360. — Fruchtend Juni 1893. — Herb. Berl.).

Diese durch die fast goldgelben Haare ausgezeichnete Art steht der *H. probata* Nel sehr nahe. Sie unterscheidet sich von der *H. probata* durch die ungespaltenen Antheren und die gestielten und kleineren Blüten.

79. **H. suffruticosa** Nel n. sp. — Tuber globosum incrassatum. Folia erecta, rigide coriacea, supra glabra, subtus ad costam et margines fimbriata, linearia, acuminata, 12-nervia. Pedunculi plures, breves, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, extrinsecus pilis cinereis munita, interiora subrotunda; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium obconicum, pilis cinereis dense vestitum, stilus columnaris stigma conicum, concretum gerens. Capsula oblongo-clavata, villosa; semina elliptico-oblonga, verruculosa, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt etwa 3—4 cm. Die Blätter sind über 30 cm lang, 1 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 15 cm lang, davon der 7—8-blütige Blütenstand 7 cm; die Blütenstiele sind 1,5—2 cm lang, die Brakteen sind etwa 5—10 mm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 1,5 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 10—11 mm kommen, die äußeren Abschnitte sind 5 mm breit, die inneren 9 mm breit. Die Staubblätter sind 6 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 4 mm. Der Fruchtknoten ist etwa 4—5 mm lang, der Griffel ist 2 mm, die Narbe 3 mm lang. Die Kapsel ist 3—4 mm lang.

Ost-Kamerun: Gebrannte Savanne mit wenigen Bäumen und Sträuchern, Pass Tchape, um 1420 m ü. M. (Ledermann n. 2705 A. — Fruchtend Februar 1909. — Herb. Berl.).

Diese Art findet sich auf demselben Bogen geklebt wie *H. lanceolata*. Es besteht aber kein Zweifel, daß es sich hier um zwei Arten handelt. Die Art *H. suffruticosa* steht der *H. lanceolata* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die aschgraue Behaarung und die kleineren Blüten. Bei der *H. lanceolata* sind die Haare matt goldgelb gefärbt.

80. **H. lanceolata** Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia erecta, subcoriacea, supra glabra, subtus ad costam et margines aureo-fimbriata, linearia,

acuminata, 6—8-nervia, nervi ± aequales. Pedunculi pauci, longi, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis setoso-subulatis, pedicellis ± aequilongis, perigonii segmenta exteriora linearia, acuta, pilis albido-aureis obtecta, interiora ovata; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lineari-lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae; ovarium clavatum, pilis albido-aureis dense vestitum, stigma subsessile, conicum, concretum. Capsula clavata, villosa; semina oblonga, dense verruculosa, nigrescentia.

Die Blätter sind etwa 10—12 cm lang, 3—4 mm breit. Der Blütenschaft ist etwa 20 cm lang, davon der 4—5-blütige Blütenstand 7—8 mm lang, die Blütenstiele sind 2—2,5 cm lang, die Brakteen sind etwa 2 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 2,3 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,4—1,5 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 3 mm breit, die inneren 5 mm. Die Staubblätter sind 8 mm lang, davon die Staubfäden 4—5 mm, die Antheren 5 mm lang. Der Fruchtknoten ist 7—8 mm lang, der Griffel etwa 1,5 mm, die Narbe 3,5 mm lang. Die Kapsel ist 7—8 mm lang.

Ost-Kamerun: Gebrannte Savanne mit wenigen Bäumen und Sträuchern, Pass Tchape, um 1420 m ü. M. (Ledermann n. 2705B. — Fruchtend Februar 1909. — Herb. Berl.).

81. H. urceolata Nel n. sp. — Tuber oblongum magnum, reliquiis foliorum delapsorum setosis albidis vestitum. Folia erecta, modice firma, coriacea, supra glabra, subtus sparse villosa, linearia, acuminata, 12—18-nervia, nervi aequales. Pedunculi plures, longi, floribus pedicellatis; inflorescentia racemosa, bracteis subulatis, pedicellis ± aequilongis, perigonii segmenta exteriora lanceolata, acuta, extrinsecus villosa, interiora oblonga, acuta; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi profundius sagittatae, ovarium subglobosum, dense villosum, stigma subsessile. Capsula subglobosa; semina oblonga, dense verruculosa, nigrescentia.

Der Durchmesser der Knolle beträgt 5—6 cm. Die 10—12 Blätter sind etwa 30 cm lang, 1,5 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 25—28 cm lang, davon der 8—10-blütige Blütenstand 8—9 cm; die Blütenstiele sind etwa 2 cm lang, die Brakteen sind etwa 1,8 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 2,3 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,3—1,4 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 4 mm breit, die inneren 5—6 mm. Die Staubblätter sind etwa 6 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 5 mm. Der Fruchtknoten ist etwa 9—10 mm lang, der Griffel 1 mm, die Narbe 3 mm. Die Kapsel ist 9—10 mm lang.

D.-O.-Afrika: Ohne nähere Standortsangabe: (Obst. — Herb. Hamb. — In Alkohol konserviert.)

Ruwenzori, Uganda-Unyoro: Buddu, um 1300 m ü. M. (Dawe n. 231), Ohagwe, um 1300 m ü. M. (Dawe n. 103. — Herb. Kew).

Bezirk des Kenia: Bei Nairobi (Whyte).

Diese Art steht der *H. Rooperi* Moore sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die viel schmäleren Blätter.

82. H. protrusa Nel n. sp. — Tuber ignotum. Folia coriacea, supra glabra, subtus ad costam et marginem fimbriata, lanceolata, acuminata, aequinervia ± 40-nervia. Pedunculi longi, floribus pedicellatis; inflorescentia race-

mosa, bracteis setoso-subulatis, perigonii segmenta exteriora linearia, extrinsecus pilis ascendentibus, setosis, albidis dense obtecta, interiora oblonga, acuta; stamina inter sese aequilonga, filamenta subulata, antherae lanceolatae, basifixae, apice integrae, basi sagittatae; ovarium obconicum, dense villosum, stigma conicum, concretum, subsessile.

Die Blätter sind etwa 20 cm lang, 1—1,2 cm breit. Der Blütenschaft ist etwa 30 cm lang, davon der 10-blütige Blütenstand 10 cm; die Blütenstiele sind etwa 2 cm lang, die Brakteen sind etwa 1,8—2 cm lang, die Gesamtlänge der Blüte beträgt etwa 2 cm, wovon auf die Perigonabschnitte 1,5 cm kommen, die äußeren Abschnitte sind 5 mm breit, die inneren 6—7 mm. Die Staubblätter sind 8—9 mm lang, davon die Staubfäden 3 mm, die Antheren 7 mm. Der Fruchtknoten ist 5—6 mm lang, der Griffel 1 mm, die Narbe 2—3 mm.

Kilimandscharo: Rand des Ostafrikanischen Grabens, Umbugwe und Iraku, Deutsch-Ost-Afrika (Merker n. 18 — Herb. Berl.).

Wanege-Hochland: Buschgrassteppe zwischen Akida Maussa und Mangati, Deutsch-Ost-Afrika (Jaeger n. 243. — Blühend September 1906. — Herb. Berl.).

Diese Art steht der *H. obtusa* Burch. sehr nahe. Sie unterscheidet sich durch die lang gestielten Blüten von der erwähnten Art, welche immer fast sitzende oder sehr kurz gestielte Blüten besitzt.

83. **H. Rooperi** Moore in Gard. Comp. 1, 65 cum icone.

Südostafrikanisches Küstenland: Blaney Junction, Kingwilliamstown (Rogers); Umkomanza (Krook n. 490, 491); Colossa (Krook n. 776); Pondoland (Bachmann n. 336); in Tälern auf dem Berge bei Kokstad, um 1400 m ü. M. (Tyson n. 1210); Inanda, Natal (Wood); bei Maritzburg (Wilms n. 2316); Umgeni, Natal (Rehmann n. 8551); (Drège n. 3529, n. 8529; Ecklon n. 33. 10); zwischen Sträuchern, Lourenzo Marques, um 16 m ü. M. (Schlechter n. 11595).

Hochsteppe: Houtbosch, Transvaal (Rehmann n. 5810); Rietfontein, Oranje Frei-Staat (Rehmann n. 3687).

Mashonaland: (Halub n. 2, 4932).

Species non visae.

Forbesia namaquensis (Bak.) Nel.
= *Curculigo namaquensis* Bak. Fl. Cap. VI. (1896/1897) 98.

Hypoxis.

Hypoxis Andrewsii Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) 104.
= Janthe Andrewsii (Bak.) Nel.

H. colchicifolia Baker in Gard. Chron. (1884) II. 649.

H. cuanzensis Welw. ex Baker Trans. Linn. Soc. Ser. II. Bot. I. 265.

H. Gregoriana Rendle in Trans. Linn. Soc. XXX. (1895) 408.

H. Jacquinii Baker Gard. Chron. II. 552.

H. latifolia Hook. Bot. Mag. t. 4817.

H. leucotricha Fritsch in Bull. Herb. Boiss. Sér. II. 1. 1109.

H. longipes Baker in Vierteljahrschrf. Naturf. Ges. Zürich XLIX. 176.

H. **mollis** Baker in Vierteljahrschrf. Naturf. Ges. Zürich XLIX. 177.
H. **monanthos** Baker in Trans. Journ. Linn. Soc. Ser. II. Bot. I. 266.
H. **polystachya** Baker in Trans. Journ. Linn. Soc. Ser. II. Bot. I. 266.
H. **setosa** Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) 113.
Janthe Andrewsii (Baker) Nel.
= *Hypoxis Andrewsii* Baker in Journ. Linn. Soc. XVII. (1878) 104.

Index specierum.

Die Synonyme sind *kursiv* gedruckt.
